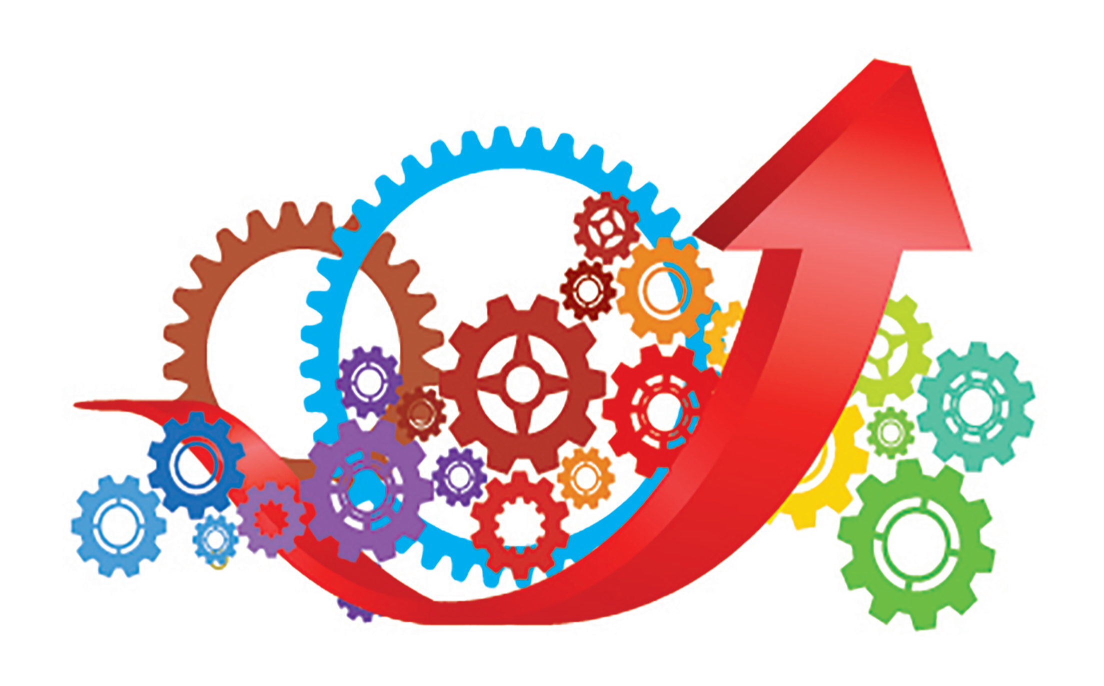
اقتصاديات التعليم

ECONOMICS OF EDUCATION





تأليف
الدكتور توفيق نور الدين الجابري

اقتصـاديـات التـعليـم

الطبعـــة الأولـــى

1437هـ - 2016م



الأكاديميون للنشر والتوزيع
المملكة الأردنية الهاشمية
عمان – مقابل البوابة الرئيسية للجامعة الأردنية
تلفاكس : 0096265330508
جـوال : 00962795699711
E-mail: academpub@yahoo.com

رقم الإيداع لدى المكتبة الوطنية

(2015/1/216)

رقم التصنيف:371.2

المؤلف ومن في حكمه:

توفيق نور الدين الجابري

الناشر

الأكاديميون للنشر والتوزيع
عمان – الأردن

عنوان الكتاب:

اقتصاديات التعليم

Economics Of Education

الواصفات:

/ الإقتصاد/ / الإدارة التربوية/

ISBN : 978-9957-590-20-8

اقتصاديـات التعليـم

ECONOMICS OF EDUCATION

تأليــف

الدكتور توفيق نور الدين الجابري



الأكاديميون للنشر والتوزيع

المقدمة

يعتبر العصر الحالي الحديث عصر التسارع المعرفي والتكنولوجي، وانتشار نظم الاتـصالات والاستعمال المتزايد للحاسوب والتوسع في استخدام شبكة الانترنت، مما أدى إلى جعل العالم قرية كونية الكترونية، كما بـدأت الـدول تـشعر بالأهميـة المتزايـدة للتربيـة المعلوماتيـة ولمحـو أميـة الحاسوب من خلال توفير بيئة تعليمية وتدريبية تفاعلية تجذب اهتمام الأفـراد في عـصر يتميـز بالتطور المتسارع والتغير المستمر.

وأصبح توظيف تقنيـة المعلومـات والانترنـت في التـدريب والتعلـيم الحـديث، مـن أهـم مؤشرات تحول المجتمع إلى مجتمع معلومـاتي مفيـد وفعـال، لأن ذلـك يـساعد في زيـادة كفـاءة وفعالية نظم التعليم، ونشر الوعي المعلوماتي، وبالتالي سيسهم في بناء الكـوادر المعلوماتيـة التـي تنشدها المجتمعات في العصر الحالي.

ومن هنا فأن اقتصاديات التعلـيم يبحـث عـن أحـسن وأمثـل الطـرق لاسـتخدام المـوارد التعليمية مالياً وبشرياً وتكنولوجياً وزمنياً، ليساعد ذلك في تكوين البشر بالتعليم والتدريب عقلاً وعلماً ومهارة وخلقاً وذوقاً ووجداناً وصحة وعلاقة في المجتمعات، التي يعيشون فيهـا حـاضراً أو مستقبلاً، ومن أجل أحسن توزيع ممكن لهذا التكوين.

وتم تقسيم هذا الكتاب إلى عدة فصول، حيث يتحدث الفصل الأول الذي عن ماهية اقتصاديات التعليم، والـذي يـشمل عـلى تطـور اقتـصاديات التعلـيم، وتطـور اقتـصاديات التعلـيم الحـديث، وتعريـف علـم الاقتـصاد، ومفهـوم علـم اقتصاديات التعليم، ومجالات البحث فيـه، وأهـم الخـصائص العامـة للدراسـات الاقتصادية في التعليم عبر تطورها التاريخي، وأهمية التعلـيم والاقتـصاد، والنمـو

الاقتصادي، وكيفية الإنفاق على التعليم والمردود، والتعليم وإعداد القوى العاملة، والتعليم وتكوين رأس المال البشري، وكفاية التعليم .

أما الفصل الثاني، فيتحدث عن تطور رأس المال البشري والاستثمار في اقتصاديات التعليم، والذي يشمل على أهم مراحل تطور مفهوم رأس المال البشري حتى ظهور علم اقتصاديات التعليم، والاستثمار في التعليم، واقتصادياته.

ويتكلم الفصل الثالث، عن التخطيط التعليمي والاقتصادي، والذي يتحدث عن مفهوم التخطيط التعليمي، ومبادئ التخطيط التعليمي الفعال، وأهدافه، والعلاقة بين التخطيط التربوي واقتصاديات التعليم، واهم المداخل الرئيسة لتخطيط التعليم، والأسباب والمبررات الرئيسية التي تستدعي الأخذ بالتخطيط التعليمي، كذلك علاقة التخطيط التربوي بالتخطيط الاقتصادي، والعلاقة التبادلية بين التخطيط التربوي بالتخطيط الاقتصادي، ودور علاقة التخطيط التربوي بالتخطيط لتنمية القوى العاملة، وأهمية تخطيط القوى العاملة والتنمية البشرية، والمتطلبات المهمة في استخدام مدخل إعداد القوي العاملة للتخطيط التعليمي، والمشكلات والصعوبات التي تواجه التخطيط التعليمي والاقتصادي.

أما الفصل الرابع، فقد كان عن دور التعليم في التنمية الاقتصادية، فتحدث عن مفهوم التمنية والتنمية الشاملة، ومقوماتها، والتنمية الاقتصادية وعناصرها، والمعايير الضرورية الواجب توافرها في التنمية الاقتصادية والاجتماعية، ومعوقات التنمية، ودور التعليم في التنمية.

وكان الفصل الخامس، تحدث عن الإنفاق والكلفة في التعليم، والذي اشتمل على مفهوم الكلفة في التعليم، وتصنيفات الإنفاق التعليمي، وأهمية دراسة الإنفاق التعليمي، والأسباب التي أدت إلى زيادة الإنفاق التعليمي،

العوامل التي تؤثر فيه، وأسس التي يتم الاعتماد عليها في تقدير الإنفاق التعليمي، كذلك حساب تكلفة (إنفاق) الطالب، وطرق تخفيض كلفة التعليم، وأسباب عدم الاستفادة لبعض الدول من إنفاقها على التعليم، والإنفاق على التعليم، ومؤشرات تمويل التعليم، أهميه الإنفاق التعليمي، والعوامل المؤثرة فيه، ومؤشرات تمويل التعليم، والإنفاق التعليمي، أهميته والعوامل المؤثرة فيه، وميزانية التعليم وجوانب الإنفاق عليه، التوجهات الحاكمة لسياسات تمويل التعليم، ومعايير تقييم التمويل في التربية، وأسباب زيادة تكلفة التعليم، ومشكلات تمويل التعليم، واهم بدائل إصلاح تمويل التعليم ومصادره، والعائد والإيراد التعليمي، التوجيه في التعليم لتنمية المجتمع.

أما الفصل السادس، فتحدث عن طرق وأساليب قياس عائدات اقتصاديات التعليم، والذي تتطرق إلى طرق وأساليب قياس العائدات في اقتصاديات التعليم، ومنها أولاً طريقة البواقي، وثانياً طريقة الترابط (البسيط والمتعدد)، وثالثاً طريقة تخطيط القوى العاملة، وطريقة تخطيط الطلب الاجتماعي على التعليم، ورابعاً: أسلوب القياس المباشر (التكلفة والعائد) .

أما الفصل السابع، فكان عن اقتصاديات المعرفة، والذي تحدث عن مفهوم اقتصاد المعرفة، والتمييز بين "اقتصاد المعرفة" و"الاقتصاد القائم على المعرفة، وسمات وخصائص الاقتصاد المعرفي، وخصائص اقتصاد المعرفة بالمقارنة مع الاقتصاد القديم، والمقارنة بين خصائص الاقتصاد التقليدي والمعرفي، والمؤشرات الرئيسية في اقتصاد المعرفة، ومؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وواقع اقتصاد المعرفة في الوطن العربي، واهم الجهود الكبيرة للدول العربية لمواكبة الاقتصاد المعرفي، كذلك أهم مشاكل اقتصاد المعرفة في الوطن العربي.

كما كان الفصل الثامن، يتحدث عن اقتصاديات الجودة التعليمية، والذي تحدث عن فلسفة جودة التعليمية، ومفهوم إدارة الجودة الشاملة في التعليم، وفي

التعليم العالي، وأهمية إدارة الجودة الشاملة في التعليم العـالي، وأساسـيات الجـودة في التعلـيم، وأهمية الجودة في الميدان التربوي، والأهداف العامة لإدارة الجودة الشاملة، وأهدافها في المجـال التعليمـي، والأسـباب التـي تـستدعي تطبيـق الجـودة الـشاملة في مؤسـسات التعلـيم العـالي، ومؤشرات إدارة الجودة الشاملة في مؤسسات التعليم العالي، و أهمية ضبط الجـودة في التعلـيم الإلكتروني.

وكذلك تصميم منظومة متكاملة للتعلم من بعد، والمعايير الأكاديمية ومعـايير الجـودة في مراحل تصميم البرامج واعتمادها ومراجعتها، وضبط الجودة والمعايير في إدارة برامج التعلم مـن بعد، وتطوير ودعم الطلاب، وتقييم الطـلاب، ودمـج الكمبيـوتر في المـنهج، وطـرق التعامـل مـع التكنولوجيا، وتكنولوجيا المعلومات كمادة مستقلة، وكمادة مـشتركة في جميـع المنـاهج، وكـمادة مشتركة في جميع المناهج، والتليفزيون واسـتخدامه في الفـصل المـدرسي في بعـض الـدول، وأدوار بعـض المعلمـين اسـتخدام التليفزيـون في الفـصول المدرسـية، والـنظم التعليميـة المعتمـدة عـلى التليفزيون، وتصميم البرامج التعليمية، كذلك تعريف ظاهرة هجـرة العقـول البـشرية، وأسـباب هجرة الكفاءات.

و أخيراً فقد تحدث الفصل التاسع عن اقتصاديات التعليم الإلكتروني، والذي اشتمل عـلى مفهوم اقتصاديات التعليم الالكترونية، ومهام اقتصاديات التعليم الإلكتروني، ومجالات البحث في اقتصاديات التعليم الالكترونية، ومفهوم وحدة اقتصاديات التعليم الالكتروني، وتكـاليف التعلـيم الإلكتروني والعوامل التي تؤثر عليها، وخطوات دمج الحاسبات في قاعدة الدراسة.

كما قمت بالرجوع إلى المراجع المعتمدة، والتي لها علاقة مبـاشرة بعنـاصر هـذا الكتـاب، من كتب عربية وأجنبية، إضافة إلى التعامل مع المواقع الإلكترونية والانترنت.



الفصـل الأول

ماهيـة اقتصـاديات التعليـم

ماهية اقتصاديات التعليم

تطور اقتصاديات التعليم

لقد نادى المفكرين القدماء، ومنهم المفكر (أفلاطون) على كيفية تطبيق نوع من تقسيم العمل في مهنته، ويجب على كل شخص يجب أن يتخصص في مهنة واحدة، حيث أن هذا التخصص أو تقسيم العمل يعد أحسن من اشتغال كل شخص بكافة المهن والأعمال المختلفة، وهنا قسم (أفلاطون) العمل على سببين هما:

1) أن تخصص كل فرد في المهنة التي يكون مهيئاً لها بطبيعته، يزيد الإنتاج من حيث الكمية ويحسنه من حيث النوعية والميزات.
2) اختلاف الموهبة الطبيعية: بمعمى أن لكل فرد مواهبه وكفاءته الخاصة، وأن الاختلاف بين الأفراد من هذه الناحية، يجعل كلاً منهم مهيئاً بطبيعته لعمل معين أو لمهنة محددة.

أما أرسطو فقد ميز بين قيمة الاستعمال وقيمة المبادلة لكل سلعة، حيث إن قيمة الاستعمال تمثل الإشباع الذي يتحقق من تلك السلعة، أما قيمة المبادلة، فهي ما تحصل عليه من سلع في السوق نتيجة لمبادلة الشيء بغيره من تلك السلع، وتعد هذه التفرقة لها مكانتها في الفكر الاقتصادي الحديث، لأنها تمثل نقطة البدء لنظرية القيمة التي تمثل مكاناً رئيساً في الاقتصاد السياسي، كما عرف أرسطو الاحتكار تعريفاً أخر بهذا الصدد، حيث إنفراد بائع واحد في بيع سلعته في السوق، ويستطيع عندها فرض السعر الذي يراه ويحقق أرباحاً طائلة.

أما المفكر (أدم سميث) فذكر انه مع وجود اختلاف بين نوعي تقسيم العمل الذي نادي بهما أفلاطون وأدم سميث، فكما نلاحظ أن أفلاطون ينادي

بتخصص كل فرد في حرفة أو مهنة تناسب مواهب وكفاءات ذلك الشخص، حيث يترتب على ذلك زيادة الإنتاج أو تحسينه، وهنا نجد أن أدم سميث يهتم بتقسيم عملية إنتاج السلعة الواحدة إلى عدة عمليات جزئية يتخصص في كل عملية منها شخص أو أشخاص معينون، ذلك التخصص ليس على أساس مواهب الفرد بل لأن هذا التخصص يزيد إنتاجية العمل الإنساني.

بالإضافة إلى ذلك فقد علق الفراعنة المصريين، على أن هنالك كانت حاجة المجتمع الفرعوني ذي الحضارات المتسامقة إلى القوي البشرية عالية المستوي، وخاصة في المستوي العلمي أو التطبيقي من أهم العوامل التي ساعدت على ظهور المدارس، سواء الابتدائية أو الثانوية العالية، وأخذ التعليم الطابع العملي لأن الثقافة المصرية كانت عملية، فكانت العلوم في خدمة الحياة الزراعية والصناعية والبناء والفنون، وما إلى ذلك، وعليه فقد تخصص جانب هام من العلمية التربوية في الجانب المهني.

أما عند المسلمين فكان التعليم زمن الرسول صلى الله عليه وسلم، والخلفاء الراشدين، يتناول ناحيتين هما:

1) حفظ القرآن الكريم وتلاوته، وإدراك معانيه.
2) القراءة والكتابة ومبادئ الحساب والشعر والقصص، وأخذت غايات التعليم جانباً عملياً، متمثلاً بركوب الخيول والرماية والسباحة.

ويعد المسجد المكان المهم للتعليم حيث يعطى فيه(الوعظ والإرشاد وأداء عبادة) وتطورت الأمور إلى أن أنشئت المدارس الخاصة لطلب العلم، وانتشرت هذه المدارس الخاصة في جميع الأقطار التي وصل إليها الإسلام، وتولت الحكومة أمر الصرف على هذه المدارس بمعلميها ومدرسيها وكتبها، وبعد أن كانت التربية والتعليم مجانية وأهلية، وكان هذا تطوراً جديداً في العالم الإسلامي.

كما أن المدرسة قد كانت قبل نهاية القرن الخامس الهجري، تقام بمجهود أفراد المجتمع، حيث نجد أن بعض السلاطين أو الوزراء أو التجار والعلماء، وبعض فضليات النساء قد أنشئوا المعاهد ورصدوا لها الأموال، فأخذت المدارس طابعاً اجتماعياً تعين الفقراء وتساعد المعوزين، إضافة إلى كونها دوراً للعلم والمعرفة، أما بعد نهاية القرن الخامس الهجري، فنجد أن المدرسة أصبحت مؤسسة رسمية من مؤسسات الدولة، تقوم الدولة فعلياً بإنشائها ويتخرج منها عمال الدولة وموظفيها، ومن أشهر المفكرين المسلمين المهمين، إخوان الصفا، فكان لهم رأي في التخصص في الموضوعات النظرية والعلمية، وأشاروا أن لكل إنسان استعداده الخاص به، حيث أنهم يقولون أن لكل صنف من هذه الأصناف (العلوم) أهلُ وأصحاب هم به قائمون، وعليه دائبون، حيث أن كلُ منهم في مقام معلوم وله منها جزء مقسوم .

أما القابسي أبو الحسن على بن محمد، فقد عاش العصر العباسي، حيث كان من المبرزين الأوائل في مناداته بالتعليم الإلزامي، وذلك على أساس ديني وأدبي لا إلزام قانوني، أي يختلف عن الوضع الحالي في أن الدولة الحديثة مكلفة بالتعليم وملزمة بفتح مدارس، فالتعليم الآن حق من حقوق الفرد، وعمم القابسي مناداته بإلزامية التعليم لتشمل البنين والبنات، كما أكد حق البنت في التعليم لأن المؤمنين والمؤمنات مكلفون بمعرفة نص القرآن، فكان رسول الله صلى الله عليه وسلم يوصي بتعليم البنات، ونصح القابسي بتعليم أبناء المسلمين غير القادرين على الإنفاق على التعليم ودفع أجر المعلم بأن يقوم بيت مال المسلمين بالإنفاق عليه.

وتطورت فكرته فيما بعد إلى نظام الأوقاف، وهو ما يحبسه الموسرين من أموال لضمان استمرارية المدارس وبقاء التعليم .

ونجد أن ابن خلدون، كان يركز على تنظيم التعليم، وعلى القوي الثقافية المؤثرة فيه، ففي مقدمته المشهورة هناك فصلاً (الفصل الثالث والثلاثين) عنوانه " في أن الصنائع تكسب صاحبها عملاً "، وهو يبين أن الصنائع من مستلزمات الحضارة، وأن الأمصار إذا قاربت الخراب انتقصت منها الصنائع، وأن الصنائع لا بد لها من العلم، كذلك فإن العلم يفيد في الصنائع الشيء الكثير، وهذه النظرة إلى التعليم كوسيلة من وسائل كسب الرزق لم تطغ على قيمته المعنوية، وإلى النظرة إليه كلذة عقلية وكمطلب مقصود لذاته .

كما قسم ابن خلدون السلع إلى كمالية وضرورية والطلب على هذه السلع يتوقف على درجة العمران، ونسبة التقسيم فالبلد كثير العمران يكثر فيه الترف، فتنقلب السلع الكمالية إلى سلع ضرورية، وأدرك كذلك تأثيرات العرض والطلب على تحديد أثمان السلع، وفي تقلبات تلك الأثمان، وبحث في أثر اختلاف الثروة بين البلدان المختلفة في طلب كل منها على أنواع السلع المختلفة، وأثر ذلك على ما يسمي اليوم المستوي العام للأسعار، وأن الصناعات إنما تكثر إذا كثر طالبوها، وإذا لم تكن الصناعة مطلوبة لم تنفق سوقها، ولا يوجد قصدٌ إلى تعلمها، ومن أهم ما قدمه في المجال الاقتصادي نموذجاً تحليلياً لتطور المجتمع وتقدمه الاقتصادي بناء على عنصرين هما تزايد السكان، ومزايا تقسيم العمل، فمن ناحية لاحظ أن تقسيم العمل ضرورة لا مفر منها لأن الواحد من البشر غير مستقل بتحصيل حاجاته في معاشه.

ومن هنا وجب أن يكون الأفراد متعاونين جميعاً في عمرانهم على ذلك، ويرى أن كثرة السكان تؤدي إلى تقسيم العمل وإلى كثرة أنواع الأعمال التي توجد في المجتمع، ويؤدي تقسيم العمل إلى زيادة الإنتاج في المجتمع، فيزيد الإنتاج عما يشبع حاجاتهم الضرورية فيوجهون جزءً من نشاطهم الإنتاجي لإنتاج السلع الترفيهية والكمالية، وتؤدي تلك الزيادة في الإنتاج إلى زيادة دخول

الأفراد فيزيد طلبهم على السلع الذاتية فتنمو صناعات جديدة ويكثر دخله وخرجه، فيزداد الترف تبعاً للكسب، وزيادة السكان تؤدي إلى تقسيم العمل، وتقسيم العمل يزيد الإنتاج فيزيد الدخل ومن ثم يزيد الطلب على السلعة، فتنشأ صناعات جديدة، وتحصل زيادات أخري للدخل، وهكذا.

أما الغزالي، فنجده ينظر للعلوم حسب ما تؤديه من دور في تحقيق الكمال الإنساني المنشود، أي ما يعرف اليوم نظرة (براجماتية)، وقسم العلوم إلى علوم محمودة كثيرها وقليلها، مثل العلوم الدينية والعبادات، وعلوم مذمومة قليلها وكثيرها، كعلوم السحر والتنجيم وكشف الطوالع، وعلوم يحمد منها قدر معين ويحرم التعمق فيها، مثل علوم الفلسفة، ويري أن العلوم الدنيوية، كالطب والحساب والفلسفة من فروض الكفاية.

تطور اقتصاديات التعليم الحديث

لقد كانت نظرية الاستثمار في رأس المال البشري، والتي تعود بدايات هذا الفرع أو العلم إلى كتابات المفكر أدم سميث Adam Smith في مؤلفه الشهير ثروة الأمم The Wealth of Nations الذي نشر سنة 1776م، حيث دل على أهمية التعليم ورأى أن التعليم هو المجال الذي يمكن أن يمنع الفساد بين العمال بل إنه سيكون عنصراً فعالاً في استقرار المجتمع اقتصادياً وسياسياً، كما اتفق معه في ذلك مالتوس Malthus صاحب نظرية السكان المشهورة، واعتبر التعليم عاملاً من عوامل تحديد النسل، واعتبر سميث التعليم من عناصر رأس المال الثابت Capital Fixed، مثل المباني والآلات والمعدات.

أما ألفرد مارشال Marshal ، الاقتصادي الكبير، من أوائل الاقتصاديين، الذي أشار إلى القيمة الاقتصادية للتعليم، حيث أكد "أن أكثر أنواع الاستثمارات الرأسمالية قيمة ما يستثمر في البشر"، وحاول المفكر وليم بيتي W. Peety قياس

رأس المال البشري وطالب الاقتصاديين من بعده بتخصيص رؤوس أموال كبيرة للتعليم، كما أكـد كارل ماركس C. Marx على علاقة التعليم بالتنمية الاقتصادية والاجتماعية، وعلى أهمية التعلـيم والتدريب في زيادة وترقية مهارات العمل.

إلا أن البدايات الحقيقية أو ولادة حقل اقتصاديات التعليم كانت عقب الحـرب العالميـة الثانية، وبالتحديد في نهاية الخمسينات وأوائل الستينات من القرن العشرين عـلى يـد كـل مـن روبرت سولو R. Solow 1957 وثيودور شولتزT.W.Schultz 1960 وجـاري بيكـر G.S.Becker 1962، ودينيسون E.Dension 1962 وهاربيسونHaribson 1964 وغيرهم.

وعليه تعد المرحلة الواقعة ما بين 1960-1970 م، المرحلة التي تتبلور فيهـا هـذا الحقـل وتطورت فيها الدراسات والأبحاث التطبيقية، حيث ان هنالك من كـان يـسميها فـترة أو مرحلـة الحماس، وبرز أيضاً في هذا المجال عبد اللـه عبد الدايم وحامد عمار في الوطن العربي.

أمـا في العقـود الثلاثـة التاليـة، فقـد بـرز بعـض الاقتـصاديين والتربـويين، مثـل جـورج سـاكاروبولس Psacahropouls G وتـيلاك Tilak وغـيرهم في الدولـة المتقدمـة ومحمـد غنيمـة في الوطن العربي.

تعريف علم الاقتصاد

هو عبارة عن علم اجتماعي، الذي يبحـث الاسـتخدامات المتعـددة للمـوارد الاقتـصادية، لإنتاج السلع وتوزيعها للاسـتهلاك في الحـاضر والمـستقبل بـين أفـراد المجتمـع، وهنـا يركـز هـذا التعريف على أن يكون الإنتاج بغرض الاستهلاك في الحاضر والمستقبل، وان يكون الاقتـصاد علـم شـأنه شـأن بقيـة العلـوم الأخـرى، وأنـه علـم اجتماعـي، أي يهـتم بالـسلوك الاقتـصادي للفـرد، كمستهلك أو منتج، في إطار علاقته بباقي أفراد المجتمع.

أو هو دراسة كيفية إشباع حاجات الإنسان المتعدد من خـلال مـوارده المحـدودة، أو مـا يطلق عليه المشكلة الاقتصادية Economic Problem.

أو هو العلم الذي يهتم بدراسة كيفية اسـتخدام المجتمعـات لمواردهـا المحـدودة لإنتـاج السلع والخدمات المختلفة، وكيفية توزيعها على مختلف أفـراد المجتمـع، ويركـز هـذا التعريـف على كفاءة الاستخدام، أي يهتم بدراسة طريقة استخدام الموارد النادرة لإنتاج السلع والخـدمات، أي استخدام الموارد بأقـصى كفـاءة ممكنـة، وطريقـة التوزيـع، أي يهـتم بطريقـة توزيـع الـسلع والخدمات المنتجة على مختلف أفـراد المجتمـع، أي عدالـة التوزيـع للـسلع والخـدمات، النـدرة النسبية للموارد.

مفهوم علم اقتصاديات التعليم

يعـد علـم اقتـصاديات التعلـيم مـن التخصـصات أو الفـروع الحديثـة، والتـي تهـتم بالأنـشطة التعليميـة مـن الناحيـة الاقتـصادية، حيـث شـاعت بعـد الحـرب العالميـة الثانيـة، وأثرت في كل من الفكر الاقتصادي والتربوي تأثيراً واضحاً في كثير من الدول.

بالإضـافة إلى ذلـك فقـد عـرف (قـاموس التربيـة) اقتـصاديات التعلـيم عـلى أنهـا دراسـة اقتـصاديات المـوارد البـشرية والتربيـة المخططـة في ضـوء الأهـداف الاقتـصادية، وتحليل القيمة الاقتصادية للعملية التربوية من حيث التكلفة والعائد.

أما كوهن Cohn فعرف اقتصاديات التعليم بأنه دراسة كيفيـة اختيـار المجتمـع وأفـراده استخدام الموارد الإنتاجية Productive resources لإنتاج مختلف أنواع التدريب وتنمية الشخصية من خلال المعرفة والمهارات وغيرها اعتماداً على التعليم الشكلي خلال فترة زمنية محددة وكيفية توزيعها بين الأفراد والمجموعات في الحاضر والمستقبل.

وتهتم أن اقتصاديات التعليم بالعمليات التي يتم بها إنتاج التعليم، وتوزيعه بين الأفـراد والمجموعات المتنافسة، وتحديد حجم الإنفاق على التعليم، سواء من الأفـراد أو المجتمـع، وعـلى طرق اختبار أنواع التعليم، وناتجها وكفايتها الكمية والنوعية (الكيفية).

وتسهم أولاً بعملية إنتاج التربية والتعليم، وتوزيع التعليم ثانيـاً بـين الجماعـات والأفـراد المتنافسين، وثالثاً بالقضايا التي تتعلق بمقدار ما ينبغي أن ينفقـه المجتمـع أو أي فـرد فيـه عـلى الأنشطة التعليمية، وما هي أنماط الأنشطة التعليمية التي ينبغي أن يختارها.

وهنا عرف (كون) اقتصاديات التعليم بأنه دراسة كيفية قيام الأفراد والمجتمعات بعملية الاختيار باستخدام النقود، أو دون استخدامها من أجـل توظيـف المـوارد الإنتاجيـة المحـدودة أو النادرة، خاصة من خلال التعليم الرسمي لإنتاج متواصل عبر الزمن لأنواع متعددة من التدريب، وتنمية المعارف والمهارات والأفكار والشخصية ...الخ، وتوزيـع كـل ذلـك في الوقـت الحـاضر، وفي المستقبل بين أفراد المجتمع وجماعته المختلفة.

وعلية فإن اقتصاديات التعليم تتعلق أساساً بالجوانب التالية:

1. توزيع التعليم بين الأفراد والجماعات المتنافسة .
2. كمية الأموال التي يجب أن ينفقها المجتمع (أو أي من أفراده) على الأنشطة التربوية، وأي أنواع من الأنشطة يجب اختيارها .
3. عملية إنتاج التعليم.

وعليه فأن علم اقتـصاديات التعلـيم، هـو العلـم الـذي يبحـث عـن أمثـل الطرق لاستخدام الموارد التعليميـة ماليـاً وبـشرياً وتكنولوجيـاً وزمنيـاً، مـن أجـل تكوين البشر(بالتعليم والتـدريب) المتكامـل مـن ناحيـة عقلـه وعلمـه ومهارتـه

والخلقه وذوقه ووجدانه وصحته، كذلك علاقة في المجتمعات التي يعيشون فيها حاضراً ومستقبلاً، ومن أجل أفضل توزيع ممكن لهذا التكوين.

كما أن أسباب عدم وجود تعريف جامع بين المتخصصين في اقتصاديات التعليم، هو الاختلاف حول أصلي هذا العلم (الاقتصاد / التربية)، والاختلاف في وجهات النظر والتخصصات، من حيث تركيز البعض على مواضيع محددة، وحداثة علم اقتصاديات التعليم.

حيث أن الإنسان هو نوع من الموارد الثمينة، وقد درج استعمال مفهوم الموارد البشرية، والموارد البشرية تحتاج إلى إدارة حكيمة، مثل أي موارد أخرى نادرة، وإدارة الموارد البشرية ذات وظائف متعددة منها الثلاثية :

1. تشغيل الموارد البشرية (الاستفادة الفعلية من الاستثمار في رأس المال البشري).
2. تعبئة الموارد البشرية (الحصر والإحصاء والتعرف على مختلف الخصائص بالكم والنوع).
3. تنمية الموارد البشرية (رفع النوعية من خلال التعليم، الصحة، التغذية، الثقافة، الهجرة).

أن تنمية الموارد البشرية توجد مخزوناً تعليمياً لدى الأفراد يمكن قياسه مستقلاً عن مجرد عدَّ السكان، ولكن ليس منفصلاً عن الإنسان، كما يحتاج هذا المخزون بدوره إلى إدارة من مهمتها الوظائف السابقة، وهي :

1. قياس المخزون التعليمي، تنمية المخزون التعليمي، تشغيل المخزون التعليمي.
2. إعادة إدماج إدارة الموارد البشرية في إطارها الأوسع: التنمية أو التنمية البشرية المستدامة.

ما إن اقتصاديات التعليم على اختلاف مذاهبها تسلم تسليماً كبيراً بأن الإنسان على هذه الأرض " ثروة "، و "رأس مال " بغير نظير، وإن كل استثمار في تنمية هذا الإنسان وتجويده وتحسين نوعيته (الثقافية) بالتعليم والتدريب والتغذية والرعاية الصحية والاجتماعية والثقافية والمسكن والملبس الملائمين والممارسة الديمقراطية، وتنشيط البحث العلمي لزيادة التعرف على طبيعته هو أفضل استثمار، بل شرط نجاح أي استثمار آخر زراعياً كان أو صناعياً أو تجارياً في هذا الوجود، ومع هذا فإن هذا المسلم أو النظرية في قيمة الإنسان واستثماره محكوم بشروط يصبح القول بدونها في مجال التعليم والتدريب باطلاً أو نصف حقيقة، ومن بين هذه الشروط:

1- العدالة في توزيع التعليم والتدريب والخبرة.

2- مواكبة وتنسيق أنشطة التعليم والتدريب والخدمات في التغذية والرعاية الصحية والاجتماعية والاقتصادية مع بعضها البعض.

3- تكامل وتنسيق التعليم المدرسي (النظامي) والتعليم غير النظامي مع بعضهم البعض، وما يتصل بذلك من تكامل وتنسيق بين التعليم والتدريب والعمل ككل.

4- عدالة اجتماعية، وتخفيف حدة الفوارق بين فئات المجتمع وطبقاته.

5- معايير مطابقة الجودة في التعليم والتدريب وكفايته.

6- نمو جديد للنظام الاقتصادي والسياسي الدولي، وتخفيف حدة الفوارق بين الدول النامية والدول المتقدمة.

7- تأمين الأمن والأمان السياسي والعسكري، وما يتصل بذلك من انتشار جو الحرية.

المجالات الرئيسية للبحث في اقتصاديات التعليم

1. **التعليم بين الاستهلاك والاستثمار:** حيث يرتبط ذلك بالطبع بحساب معدلات العائد من التعليم، فردياً واجتماعياً، ودور التعليم في النمو الاقتصادي لكل دولة، ودوره في التنمية الشاملة .
2. **تمويل التعليم:** تشمل محاولات إيجاد مصادر بديلة لتمويل التعليم.
3. **تكلفة التعليم** : تشمل محاولات حديثة لخفض التكلفة، من خلال زيادة كفاءة التعليم.
4. **مجالات أخرى أكثر حداثة:** تشمل دراسات العدالة، ودوال الإنتاج، وتحليل الكلفة الفعالية،

كذلك يمكن استخدام علم اقتصاديات التعليم في العديد من المجالات، منها البحث عن مصادر إضافية لتمويل التعليم، بالإضافة إلى ميزانية كل دولة ووفق ظروفها، ودراسة الوضع الأمثل لحصة التعليم في الميزانية العامة لكل دولة، بالمقارنة مع حصص وجوه، وتحديد تكلفة مراحل وأنواع التعليم المختلفة، للمستقبل القريب والبعيد على ضوء مؤشرات الحاضر، وتحديد أمثل الطرق لاستخدام الموارد التعليمية البشرية والمالية والتكنولوجية والزمنية المناسبة، كذلك دراسة الطرق التي تكفل زيادة كفاءة وإنتاجية النظم التعليمية من المنظور الكمي والنوعي، ودراسة كيفية توزيع ميزانية التعليم على مراحله وأنواعه المختلفة، وفقاً لمجموعة معايير مقبولة، بالإضافة إلى دراسة عوائد التعليم في مراحله وأنواعه المختلفة أخذين عامل التكلفة بعين الاعتبار.

المراحل التاريخية المهمة للدراسات الاقتصادية في التعليم

المرحلة الأولى صيغ المحاولات والدراسات التي أجريت في مجال اقتصاديات التعليم إلى نهاية القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين:

لقد ابتداء من الملاحظات التي أبداها آدم سميث ودافيد هيوم في القرن الثامن عشر، بخصوص أهمية التعليم من الناحية الاقتصادية، وكيفية الموقف الاقتصادي من هذا النوع من النشاطات وانتهاء بالدراسات والتعميمات النظرية المتطورة نسبياً التي توصل إليها الفريد مارشال في نهاية القرن التاسع عشر، وبداية القرن العشرين بخصوص توضيح الدور الذي يلعبه التعليم.

كما اتصفت المحاولات والدراسات التي دارت حول المسائل الاقتصادية في مجال التعليم في هذه المرحلة، في أن تلك المعالجات لم تكن معالجات متكاملة للمسائل الاقتصادية في التعليم، بل كانت بمثابة معالجات جانبية، عدا بعض المعالجات التي قام بها الفريد مارشال، ليعرض لها الاقتصاديون في معرض معالجتهم كمسائل اقتصادية عامة.

بالإضافة إلى صفة العمومية، وهي عدم الاعتماد في مجال صياغة الأحكام من قبل الاقتصاديين في القرن الثامن عشر والتاسع عشر على النتائج المتوخاة من الدراسات التطبيقية، بل كانت تلك الأحكام، إذ توصل الاقتصاديون إلى تلك الأحكام استناداً إلى المحاكمات العقلية والمنطقية البحتة، ولم يكن بالإمكان التحقق منها، تطبيقياً، لعدم اعتماد الاقتصاديين في صياغة تلك الأحكام على وسائل وأدوات تطبيقية .

كذلك عدم تملكها لوسائل إحصائية تستطيع تحديد العلاقة بين التعليم والنمو الاقتصادي، أو في تحديد وتقدير الآثار الاقتصادية للتعليم، وتغلب الطابع الاقتصادي للبحث على تلك المعالجات، إذ عالج الاقتصاديون تلك الموضوعات وفق منهجية اقتصادية صرفة، ولم تعط أهمية للخصائص التربوية في معرض معالجاتهم للنشاطات التعليمية.

المرحلة الثانية : الاهتمام بالموضوعات الاقتصادية في التعليم خلال القرن العشرين:

إن هذا المرحلة كانت تنمو بصورة ملحوظة، حيث نمت معه حركة البحث التعليمي في هذا المجال، ويرجع ذلك إلى عوامل عديدة منها، التطور الكبير الذي حصل في مجال الدراسات الاقتصادية بسبب توسع النشاط الاقتصادي وتعقده، وبسبب النمو الكبير في العمليات الإنتاجية الذي رافق التطور العلمي.

كما أدى تراكم الخبرات النظرية خلال القرنين الثامن عشر والتاسع عشر، وتزايد حجم الإنفاق الخاص للأفراد والمؤسسات غير الحكومية على التعليم، وشهد القرن العشرين حركة واسعة للنشاط العلمي لمختلف المنظمات الدولية والمؤسسات، وقد أجريت في القرن العشرين العديد من الدراسات التي أجريت في مجال تحديد دور المعرفة والتعليم بين العوامل الأخرى التي تسهم في زيادة الإنتاج.

ونمت الدراسات الخاصة بالموضوعات الاقتصادية في التعليم بعد الحربين العالميتين، وظهور التعليم بوصفة نوعاً من النشاط ومجالاً لا يمكن تجاهله من وجهة النظر .

المرحلة الثالثة : شهدت سنوات العقد الثامن من القرن العشرين سكوناً نسبياً في مجال الدراسات الاقتصادية في التعليم:

بعد ذلك الاهتمام والحماس الكبيرين اللذين ظهراً بعد الحرب العالمية الثانية، وحتى نهاية الستينات من قبل الاقتصاديين والتربويين والمخططين، ومختلف الهيئات والمنظمات الدولية والإقليمية والرسمية في مجال تنشيط الدراسات الاقتصادية في التعليم، وقد بدأت محاولات جدية في السنوات الأخيرة للبحث عن أساليب أكثر صلاحاً في معالجة الموضوعات الاقتصادية في التعليم، وبذلك تعد هذه الفترة مرحلة للبحث عن أساليب وأدوات علمية تستطيع تجاوز الجوانب غير الدقيقة للطرق التي استخدمت خلال السنوات السابقة التاريخية .

العلاقة بين التعليم والاقتصاد

إن العلاقة بين التعليم والاقتصاد تكمل بعضها البعض، حيث لا يمكن ان يظهر فرع خاص باقتصاديات التعليم، بدون العلاقة المتينة بين الاقتصاد والتعليم، كما أنها من جهة يسهم مستوى التعليم في تحديد مستوى إنتاجية العمل، ومن ثم في مستوى النمو الاقتصادي، ومن جهة أخرى يتحدد مستوى الإنفاق على التعليم، ومن ثم مستوى التعليم ذاته، بمستوى التطور الاقتصادي في البلد المعني.

كما انه من الملاحظ أن مستوى التعليم في الدول المتقدمة الغنية أعلى من مثيله في الدول النامية، والسبب الرئيس في ذلك يرجع إلى المخصصات التي توفرها البلدان المتقدمة للإنفاق على التعليم، من ناحية أخرى يوفر النظام التعليمي إعداد القوى العاملة، كمياً وكيفياً، فتجد المؤسسات الاقتصادية حاجتها من العاملين في سوق العمل.

وتعد درجة المواءمة بين مخرجات نظام التعليم، وحاجات الاقتصاد الوطني من اليد العاملة أحد معايير مستوى تطور النظام التعليمي، يضاف إلى ذلك التشابه الكبير بين القطاع التربوي والقطاع الاقتصادي، فكلاهما يشتمل على عمليات إنتاجية واستهلاكية، فالتعليم في جزء منه عملية إنتاجية يشترك فيها المعلمون والطلبة والإدارة والمناهج والتقنيات ورؤوس الأموال، لإنتاج مخرجات من المعارف والمهارات يحصل عليها الخريجون، لتوظيفها في الأعمال الاقتصادية والحصول منها على دخل معين، كما أنه في جزء آخر منه عملية استهلاكية، تتضمن تلبية حاجة المتعلمين إلى التعلم والمعرفة، وهكذا يجري تحليل العملية التربوية تحليلاً اقتصادياً من حيث المدخلات والمخرجات والعائد المترتب عليها إضافة إلى الحاجة التي تشبعها.

التعليم والنمو الاقتصادي

كانت بدية الاهتمام بدراسة العلاقة بين التعليم والنمو الاقتصادي بعد الحرب العالمية الثانية، وخاصة بعد أن اتضح عدم إمكانية رد كامل الناتج إلى عوامل الإنتاج المادية من عمل ورأس مال، بحسب النماذج الاقتصادية الرياضية، حيث أن التعليم أهم عامل من بين العوامل الأخرى التي تسهم في النمو، وأدمجت كلها تحت اسم العامل المتبقي، كما اتجهت معظم الدراسات إلى تحري تأثير التعليم في تحقيق الزيادة في الناتج القومي مستخدمة في ذلك أساليب المعالجة الإحصائية، مثل حساب الارتباط بين زيادة الإنفاق على التعليم أو زيادة عدد سنوات الدراسة، أو حصول القوى العاملة على تعليم إضافي أو تحسين المستوى التعليمي للعمال من جهة، وزيادة إنتاجية العاملين المتعلمين من جهة أخرى.

واستخدمت أساليب التحليل العاملي للتوصل إلى حساب دور كل من عوامل الإنتاج، إضافة إلى حساب دور المستوى التقني للآلات وأداء العمال ومهاراتهم ومستوى تعليمهم أو تدريبهم في توليد الدخل وتحقيق النمو، وقد توصلت معظم الدراسات إلى إثبات إسهام التعليم في النمو الاقتصادي، إلا أن الشكوك بقيت قائمة حول دقة نتائج هذه الدراسات.

من خلال هذا الدراسة التي أجراها دنيسون للنمو الاقتصادي في الولايات المتحدة الأمريكية في السنوات 1909 - 1929 و1929 - 1957 ، تبين أن نحو 10% من النمو الاقتصادي في المدة بين 1909-1929 يرجع إلى تحسن مستوى التعليم سواء في زيادة عدد سنوات الدراسة أو زيادة أيام الدراسة، وأن نحو 21% من النمو الحاصل في المدة من 1929 إلى 1957 يرجع إلى تأثير التعليم أيضاً، وقام دنيسون أيضاً بدراسة دور التعليم في زيادة النمو في أوروبة في السنوات 1950 - 1962، وتوصل إلى إرجاع 5% إلى 15% من النمو إلى تأثير

التعليم، في حين أرجعت دراسة قام بها شولتز 20% من النمو الاقتصادي الحاصل في المدة من 1929 إلى 1957 في الولايات المتحدة الأمريكية إلى تحسن مستوى التعليم.

وكان هناك دراسات متعددة توصلت إلى نتائج مشابهة، ولكن ثمة دراسات أجريت على البلدان النامية توصلت إلى أن دور التعليم في النمو الاقتصادي كان ثانوياً، واتجهت بعض الكتابات والدراسات إلى نفي أي دور للتعليم في التنمية الاقتصادية، وعلى العكس من ذلك فقد وجدت بعض الدراسات أن الإنفاق الكثيف على التعليم قد يسهم في الإبقاء على التخلف الاقتصادي والاجتماعي، وهي ترد ذلك الخطأ الذي تقع فيه نظم التعليم عندما تتوسع في التعليم الثانوي والعالي، فتخرج إلى أسواق العمل أعداداً من القوى العاملة تزيد على حاجة هذه الأسواق من اختصاصات محددة أو من الاختصاصات التي لاتتلاءم مع حاجات الاقتصاد أصلاً.

كما أن قناعات الاقتصاديين وعلماء التربية المهتمين بهذا الموضوع بقيت راسخة بأن التعليم يسهم في النمو الاقتصادي، وبأن تأثيره يزداد بزيادة مواءمته لحاجات الاقتصاد من مخرجات النظام التعليمي من متخرجين ومتدربين وأطر وكفايات، إضافة إلى التركيز على تقصي تأثير التعليم في المظاهر النوعية للتنمية الاقتصادية، وخاصة في المجالات الصحية والثقافية والسكانية إلى جانب الآثار الاقتصادية، وضرورة الأخذ بنظم الأولويات في تخطيط التعليم لتعطي الأولوية الأولى للتعليم الابتدائي بسبب ارتفاع عائداته الاقتصادية والاجتماعية.

التمويل والإيراد على التعليم

تعـد التعلـيم عمليـة مكلفـة تحتـاج إلى أمـوال كثـيرة لبنـاء وتأسـيس المـدارس والمعاهـد والجامعات وتجهيزها، بالإضافة إلى أنها تحتاج إلى أجور المعلمين والإداريين، وتتطلب اقتطـاع زمـن كبير من أعمار الطلبة والمتدربين يمضونه في التعليـم، بـدلاً مـن صرفـه في مجـال الإنتـاج، مـما يعـد فرصة ضائعة يجب أخذها بالحسبان عند حساب تكاليف التعليم، وهو ما سماه شـولتز «الكسب الـضائع»، فـإذا كـان التعلـيمان الابتـدائي والمتوسـط ضروريـين لتـوفير القاعـدة الثقافيـة المقبولـة للمواطنين، ويمكن عدهما من الخدمات الاجتماعية المطلوب توفيرها للمـواطنين، ويـتم في سـنوات العمر الباكرة قبـل أن يـدخل الـشخص مجـال الإنتـاج، فـإن التعليمـين الثـانوي والجـامعي يعـدان اقتطاعاً من وقت الإنتاج من جهة وأداة لزيادة التأهيل وكسب الخبرات من جهة ثانيـة، لهـذا كلـه تحسب تكاليف التعليم على أنها مجموع الإنفاق الـذي يـصرف عـلى التعلـيم ومؤسـساته، مـضافاً إليها تكلفة الفرصة الضائعة على الأقل في مراحل التعليم الثانوية والجامعية وما بعد الجامعية.

إن اقتصاد التعليم يتناول حساب تكاليف التعليم الإجمالية وحـساب تكلفـة الوحـدة التعليمية، مثل الفرع الدراسي أو المرحلة أو الصف أو الشعبة، وأحياناً تحـسب تكلفـة الفـرد الواحد في المرحلة الواحدة أو طـوال مـدة الدراسـة، كـما يتنـاول اقتـصاد التعلـيم البحـث في أساليب تمويل التعليم، ومصادره وأعباء التعليم وتوزيعها بـين الحكومـة والمؤسـسات العامـة والخاصة، وكذلك بين الآباء والطلبة، والهـدف مـن دراسـة تكـاليف التعلـيم وتمويلـه وتوزيـع أعبائه هو تحديد مردود التعليم على الفـرد وعـلى الاقتـصاد الـوطني، وكـذلك توزيـع أعبائـه بين المواطنين المستفيدين من خدمات التعليم ومـن مخرجاتـه لزيـادة دخـولهم والحكومـة، إذ يـنعكس التعلـيم إيجابيـاً عـلى نمـو الاقتـصاد الـوطني وعـلى إيـرادات الحكومـة نتيجـة

لذلك، حيث أن الإنفاق في مجال التعليم مردود يتجلى زيادة في النمو الاقتصادي في فروع الاقتصاد الوطني وأنشطته، وزيادة في دخل المتعلمين أنفسهم نتيجة ارتفاع إنتاجية عملهم.

ويهتم اقتصاد التعليم بدراسة العائدات الاقتصادية المتمثلة في زيادة الدخل القومي والدخل الفردي والمرتبطة بالتعليم والناتجة عنه، ولما كان كل من الدخلين يتأثر بعوامل أخرى غير التعليم فإن عائدات التعليم تنحصر في ذلك الجزء من الدخل الذي يرجع أصلاً إلى تأثير التعليم والتدريب فقط، ويقترح العلماء طرائق مختلفة لتحديد هذا الجزء، مثل طريقة الارتباط بين مدخلات نظام التعليم، وخاصة تكاليف التعليم، والدخل القومي أو الفردي الناتج عن ذلك، أو طريقة البواقي التي تقوم على تحديد إسهام كل من عوامل الإنتاج الأساسية في الناتج وترجع الباقي إلى التعليم، كما يضاف إلى ذلك أن هناك طريقة مباشرة توازن بين تكاليف تعليم فرد واحد أو مجموعة من الأفراد، والدخل الذي يحصل عليه أو يحصلون عليه جراء هذا التعليم.

ولا يجوز خارج دائرة هذه الحسابات، إهمال أثر التعليم في رفع المستوى الثقافي وزيادة الخبرة وتوسيع أفق المتعلمين، مما يؤدي إلى تحسين فرص الرخاء ورفع مستوى المعيشة وتخفيض معدلات الجريمة، وكذلك رفع مستوى الانضباط والتقيد بسيادة القانون وتنمية حس الانتماء الوطني والقومي والإنساني.

كما يولي اقتصاد التعليم اهتماماً أكبر للعلاقة بين تكاليف التعليم ومردوده، وكل الأبحاث، على اختلاف النتائج التي تتوصل إليها، تؤكد أن للإنفاق على التعليم مردوداً عالياً، ولقد أكدت دراسة ستروميلن أن تكاليف التعليم في الاتحاد السوفييتي السابق تسترد في غضون السنوات السبع الأولى من عمل العمال المؤهلين، بسبب زيادة إنتاجيتهم ودخلهم الفردي، وتبقى أجور سنوات الخدمة الثلاثين التالية ربحاً صافياً، كما توصل كل من والش Walsh

وبساكاروبولس Psacharopoulus وودهول Woodhall إلى نتائج مماثلة حول درجة الارتباط العالية بين مستوى التعليم والدخل الفردي، وتنشر منظمة اليونيسكو دراسات كثيرة حول المضمون نفسه، ويمكن أن تقدم هذه الدراسات نتائج مهمة في مجال الموازنة بين نتائج الاستثمار في كل من رأس المال البشري ورأس المال المادي، وترتيب الأولويات بين فروع التعليم المختلفة ومراحله بحسب عائداتها الاقتصادية والاجتماعية.

التعليم وكيفية إعداد القوى العاملة

إن من الوظائف الرئيسة للتعليم، هو إعداد القوى العاملة إعداداً يتلاءم وينسجم مع حاجات المجتمع والاقتصاد الوطني، والقوى العاملة المتعلمة المؤهلة تعد عاملاً رئيسياً من عوامل الإنتاج، كما يفترض أن تكون ذات إنتاجية أعلى من القوى غير المتعلمة، لذا يُعد التعليم أداة في زيادة الإنتاج ورفع الإنتاجية، غير أن مردود التعليم يتوقف على حسن مواءمته حاجات الاقتصاد الوطني، لهذا كان تخطيط التعليم وتنظيمه أحد أهم الجوانب التي يهتم بها اقتصاد التعليم، إلى جانب الاستمرار في التعليم والتدريب في أثناء الخدمة لتحسين مهارات العمال وتجديد معارفهم ومهاراتهم وإعادة تأهيلهم، بما يتوافق مع ما استجد في مجالات المعرفة والتقنية والاقتصاد.

وهنا يذكر شولتز أن الوظائف الرئيسة الخمس للتعليم هي:

1- تزويد الأفراد بالمعارف والمهارات التي يحتاج إليها الاقتصاد الوطني.

2- زيادة قدرة الأفراد على التكيف مع شروط العمل.

3- كشف مواهب الأفراد وتنميتها.

4- الإعداد لمهنة التدريس.

5- القيام بالبحوث العلمية.

ويـضيف أن لهـذه الوظـائف قيمـة اقتـصادية كبـيرة، ومنـذ الخمـسينات، وخاصـة بعـد الثـورة الـصناعية الثانيـة، بـرز الاهـتمام بإعـداد القـوى العاملـة في مؤسـسات التعلـيم، لأن هـذا الإعـداد يعـد اسـتثماراً جيـداً ومربحـاً، ويـوفر للقطاعـات الاقتـصادية حاجاتهـا مـن القوى العاملة، ويمكنها من تطوير إنتاجها وزيادته.

هنا تكمن المشكلة الرئيـسية التـي تواجـه إعـداد القـوى العاملـة في عـدم المواءمـة بـين مخرجات العملية التعليمية واحتياجـات سـوق العمـل، وقـد بينـت الدراسـات التقويميـة، التـي أجريت لأنظمة التعليم في الدول المتقدمة وفي الدول النامية، وجـود نـواقص في المعلومـات عـن حاجة الاقتصاد الوطني من القوى العاملة، مما جعل هـذه الأنظمـة غـير متناسـبة مـع حاجـات المجتمع، حتى في الدول الاشتراكية السابقة كانت خطط التعليم تستند إلى التوقعـات المحـسوبة من القوى العاملة التي تحتاج إليها القطاعات المختلفة، غـير أن بنيـة الاقتـصاد الـوطني لم تكـن تتطور على نحو يمكنها من استخدام معارف الخريجين ومهاراتهم بكفاية عالية.

مما أحدث فجوة بين تخطيط التعليم والإنفاق عليه والاستفادة من مخرجاته ومـردوده، أو بعبارة أخرى فإن تنظيم مردود الإنفاق على التعليم لا يقوم على حسن بناء الـنظم التعليميـة فحسب، بل يقتضي تعاون النظام الاقتصادي ونظم الاستخدام، ليوفر ذلك كله لمخططي العمليـة التعليمية المعلومات الدقيقة عن الحاجات المستقبلية من القوى العاملة.

كما يرى بعـض البـاحثين أن التوسـع التعليمـي في الـدول الناميـة وخاصـة في الدراسات الجامعية والعليا قد أدى إلى وجود فائض في الخـريجين عـن حاجـة سـوق العمل، وإلى وقوع قسم كبير منهم في البطالة المقنَّعة عند توظيف أعداد منهم أكـثر مـن الحاجـة أو البطالـة الظـاهرة عنـد عـدم اسـتيعابهم في القطاعـات الاقتـصادية والإدارية، ومع هذا فإن دور التعليم في إعـداد القـوى العاملـة لا يمكـن أن يـتقلص،

بل لا بد من بذل جهود مكثفة لتطوير تخطيط التعليم وأنظمته وأنظمة التدريب لتغـدو أكـثر كفاية في تحقيق مهمتها في إعداد الأطر المؤهلة لتلبية احتياجات الاقتصاد الوطني.

دور التعليم في رأس المال البشري

تعد العمليات والمعارف والمهارات التـي اكتـسبتها القـوى العاملـة عـن طريـق التعلـيم، العامل الرئيسي الذي دفع إلى عد القوى البشرية المتعلمة رأس مال، ذا قيمة إنتاجية توازي رأس المـال المـادي المتمثـل في الأدوات والتجهيـزات المـستخدمة في عمليـات الإنتـاج، ويهـتم اقتـصاد التعليم بإجراء الدراسات حول تـأثير رأس المـال البـشري في الإنتـاج، وذلـك بموازنتـه بـرأس المـال المادي، وتتوصل هذه الدراسات إلى نتائج تؤكد الدور المتزايد لرأس المال البشري في زيادة الإنتاج وإن كانت مختلفة فيما بينها في تقويم هذا الدور، وقد يظهر أحيانـاً مـردود رأس المـال البـشري معادلاً لرأس المال المادي، أو أكبر منه أو أقل بحسب الدراسة، ولكن كـل هـذه الدراسـات تؤكـد إسهام رأس المال البشري إلى جانب رأس المال المادي في الإنتاج وتحقيق النمو الاقتصادي.

ومع أن رأس المال البشري يتكون نتيجة إنفاق متراكم للأموال لتكوين قوة العمل، إلا انه يتميز بوجوه متعددة، حيث انه جهة يتمثل رأس المال البشري في الإنسان الذي هو مـزيج مـن مادة ومشاعر وعواطف، ويختلف التعامل معه عن التعامل مع رأس المال المادي، أما مـن جهـة أخرى فإن رأس المال البشري، إذا ما قورن برأس المـال المـادي يكـون أكـثر دوامـاً، فهـو لا يهتلـك بالاستعمال كالآلات والسلع المنتجة الأخرى، فيفقد مع الاستعمال جزءاً من طاقته الإنتاجية، وإنما يزداد نمواً وقدرة على الإنتاج، فالمعارف التي يكتسبها المتعلم تـزداد جـودة بالاسـتعمال والخـبرة وتزداد بعدئذ كفايتها الإنتاجية.

كفاية وكلفة التعليم

هنا تهتم الكتابات والبحوث المتعلقة بكفاية التعليم بالعلاقة بين مدخلات النظام التعليمي ومخرجاته بشكل فعال، كما تهتم بالاستخدام الرشيد للمدخلات للحصول على أفضل المخرجات، ويواجه قياس كفاية التعليم مشكلة كبيرة تتمثل في تنوّع مدخلات النظام التعليمي من الأوقات التي ينفقها المعلمون والطلاب إلى المنشآت والأدوات والكتب والقرطاسية وغيرها، فيكون القياس المادي النقدي الشكل الوحيد الممكن لكمية المدخلات.

وهنالك مشكلة في تعدد المخرجات من المعارف والمهارات التي يكتسبها المتعلمون، سواء نجحوا أو رسبوا في صفوفهم، إضافة إلى المخرجات غير المباشرة التي تتجلى في زيادة إنتاجية عمل المتعلمين وأثر ذلك في زيادة الدخل القومي والفردي، إضافة إلى تأثير المتعلمين في الحياة الاجتماعية ولهذا تتنوع مقاييس كفاية التعليم، فبعضهم يعتمد الكفاية التقنية التي تقاس بالعلاقة بين كم المدخلات وتنظيمها التقني وكم المخرجات، فالنظام التعليمي الكفي تقنياً هو الذي يحسن تنظيم مدخلاته من المعلمين وساعات التدريس والصفوف وسوى ذلك، ويستخدمها ليصل بها إلى عدد أكبر من المخرجات المطلوبة.

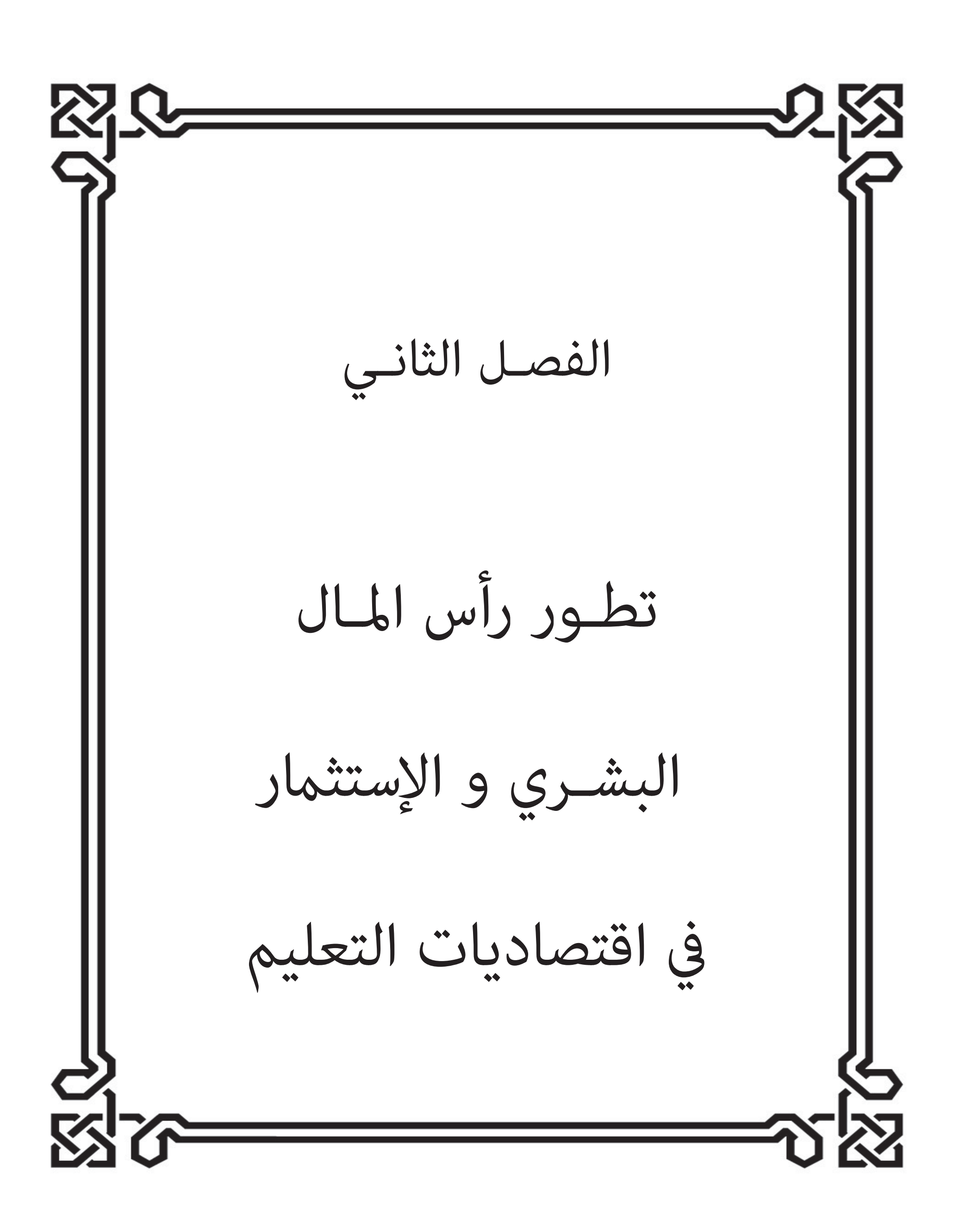
والآخر يعتمد الكفاية وكلفة الاقتصادية التي تقاس بالعلاقة بين تكلفة التعليم، ومردوده فتكون العملية التربوية أكثر كفاية إذا تمكنت من إنتاج مخرجات محددة بتكلفة أقل، وهكذا فقد يكون نظام تعليمي كفياً من الناحية التقنية وغير كفي من الناحية الاقتصادية إذا كانت النفقات أكثر مما يجب، وقد يكون الأمر عكس ذلك بالعقل.

ويجري التفريق بين الكفاية الداخلية والخارجية، حيث ان الكفاية الداخلية والتي تعني الإنتاجية المباشرة للنظام التعليمي، وتتمثل بمعدلات النجاح والرسوب والتخرج، أما الكفاية الخارجية التي تعني قدرة النظام التعليمي على

تخريج متعلمين مؤهلين ومناسبين عددياً، لتلبية حاجة المجتمع من القوى العاملة ومجهزين بالمعارف اللازمة لمزاولة المهام التي أعدوا لها.

ويمكن أن تقاس الكفاية على مستوى النظام التعليمي بمجمله وعلى مستوى البلد بكامله، أو تقاس على مستوى النظام التربوي في إحدى المراحل التعليمية أو إحدى المؤسسات التعليمية، مثل مدرسة أو جامعة معينة.

كما إن قياس كفاية التعليم تواجه مشكلة قياس المخرجات التي يصعب تحديدها، وتستخدم أدوات غير موثوقة، مثل الامتحانات واختبارات الأداء وإنتاجية المتعلم في عمله أو الدخل الذي يحصل عليه أو غير ذلك، ولكنها أمور يصعب قياسها بدقة، مما يجعل قياس كفاية التعليم مسألة خلافية بين الباحثين.



الفصل الثاني

تطور رأس المال البشري و الإستثمار في اقتصاديات التعليم

تمهيد

من وجه نظر الحكيم الصيني "كيواه تزور" والذي تحدث عن تطور رأس المـال البـشري، قائلاً إذا كنت تخطط لسنة فاغرس بذرة، وإذا كنت تخطـط لعـشر سـنوات فـازرع شـجرة، وإذا كنت تخطط لمئة عام فعلم الناس، فعندما تزرع بذرة واحدة فإن تحصد محصولاً واحداً، وعندما تعلم الناس تحصد مئة محصول .

ومن هنا فقد تطور مفهوم رأس المال البشري عبر الزمن، ومر بمراحل عديدة حتى تبلـور واستقل في أوائل الستينات من القرن الحالي، كفرع جديد يدمج بين التربية والتعلـيم مـن جهـة، والاقتصاد من جهة أخرى باسم علـم اقتـصاد التعلـيم، أو اقتـصاديات التربيـة، وقـد قـسم هـذه المراحل الدكتور تيسير رداوي إلى ثلاث مراحل كالتالي :

1. **المرحلة الأولى** : كانت بين عـامي (1955-1960) حيـث ظهـرت بعـض الأبحـاث الإحـصائية، التي أشارت إلى وجود علاقة بين التعليم والنمو الاقتصادي على المستوى الوطني معظمها في الولايات المتحدة.
2. **المرحلة الثانية** : كانت بـين عـامي (1960-1970) وضـعت نمـاذج ومـوديلات نظريـة تأخـذ التعليم على شكل رأس المال البـشري، واعتـبرت التعلـيم كإنفـاق اسـتثماري، أهمهـم بيكـر وشولتز.
3. **المرحلة الثالثة** : كانت من عام (1970- فما فوق) اهتمت بنقد العلاقة بين التعليم والمردود الفردي والاجتماعي، أي نقص الفرضية الأساسية بـأن هنـاك علاقـة بـين المـستوى التعليمـي والدخل أهمها راسات سكاربولص.

بينما الدكتور محمد متولي غنيمة، فقد صنف هذه المراحل إلى أربعة هي :

1) مرحلة الاستكشاف الأولى : (منذ القرن السادس عـشر وحتـى 1900)، قامـت دراسـات وأبحاث جادة حول رأس المال البشري.

2) مرحلة التشكك والاصطدام : (1900-1950)، وتمثلت في نقص معادلة دوغلاس الاقتصادية الكلاسيكية على يد سولو، وأضاف إليها العامل المتبقي (e)، أو العامل التكنولوجي.

3) مرحلة ظهور نظرية رأس المال البشري (1950-1978)، وكان رائد هذه المرحلة شولتز عندما بدل (e) التكنولوجي بـ(E) التعليم وكان من مفكريها أيضاً دينسون بومان، بلوج، بيكر، ايدنج.

4) مرحلة التشكك والاصطدام الثانية : (1979-1980)، حيث ظهر الخلل مرة ثانية بمعادلة دوغلاس، إذ أن الطرف الأول للمعادلة لا يساوي الطرف الثاني.

وقد قسمها الدكتور محمد أسد مزعل إلى ثلاث مراحل كالتالي :

1. (من البداية-1900)، اتصفت الدراسات بالنظرية، العمومية، غير مستقلة، يقوم بها اقتصاديون، وعدم توافر الإحصائيات.
2. (1900-1970)، وهي مرحلة تطور وحماس، حيث وجدت فيها تطبيقات ميدانية لقياس أثر التعليم ووجود وسائل وأدوات أكثر دقة، تبلور علم اقتصاديات التعليم، الجمع بين المعايير التربوية والاقتصادية مع تغليب الجانب الاقتصادي.
3. (19701-1985)، حدث فيها سكون نسبي في اقتصاديات التعليم بعد التطور والحماس، والتي أكدت على النمو الاقتصادي، معرفة التأثيرات المتبادلة بين الاقتصاد والتعليم لضرورة التنمية الشاملة، محاولة اعتماد أساليب أكثر دقة لترميم النقص والخلل بالبيانات.

المراحل المهمة في تطور مفهوم رأس المال البشري حتى ظهور علم اقتصاديات التعليم الحديث

يمكن التمييز بين خمس مراحل تطور خلالها مفهوم رأس المال البشري، حتى ظهور علم اقتصاديات التعليم الحديث وتبلوره، كعلم لا يمكن الاستغناء عنه في كل تنمية فردية (شخصية) أو قومية (اجتماعية)، وذلك كما يلي :

1) **المرحلة الأولى** (1600-1900م) :

حيث تمتد هذه المرحلة من المركانيتلية (التجارية) (في نهاية القرن السادس عشر) وحتى المرحلة الكلاسيكية (نهاية القرن التاسع عشر)، وقد اعتقد فيها المفكرون أن التعليم هو سبيل العظمة والسعادة الشخصية، وأن الفارق بين النضوج الفكري والأخلاقي يعود أساساً للتربية، ونشأ الاعتقاد آنذاك أن فئة التجار هم أقدر من الفلاسفة على تقديم المشورة للملوك، لأن مهمتهم المحافظة على الثروة الطبيعية للأمة وتصدير الثروة الاصطناعية فقط، التي تتضمن الثروة الطبيعية على اختلط بها العمل البشري، ومن أهم مفكري هذه المرحلة الاقتصاديين الإنكليز، وهم:

1- وليم بيتي (1623-1687) : حيث تناول مفهوم رأس المال البشري الذي تكونه التربية، وبيّن أهميته في الإنتاج، وقام بمحاولات لقياسه، كما رأى في التربية استثماراً مربحاً وتوظيفاً مثمراً لرأس المال البشري، وبذلك يعتبر بيتي أول اقتصادي حاول قياس رأس المال البشري.

2- آدم سميث (1723-1790) : والذي يعتبر أول من ساهم في فتح قناة الاتصال بين الاقتصاد والتربية، وطرح أفكاره في كتابه الشهير "ثروة الأمم"1776م، سعى إلى إصلاح نظام التعليم والمدارس في اسكتلندا والارتقاء بهما، وجد الحل الجذري لمشكلات مجتمعه وبخاصة وضع العمال السيء بتحسين التعليم والجامعات.

كما دعا أيضاً إلى دعم تعليم الفقراء وإلزامية التعليم وزيادة رواتب المدرسين وتمويل التعليم من قبل الحكومة والسيطرة عليه بسبب فساد نظام التعليم الأهلي، وألا تبقى الهبات والمساعدات غير الإجبارية هي الممول الوحيد للتعليم، ودعا أيضاً إلى التدريب للمحافظة على ثروة المجتمع (ذكاء الأفراد) وفرّق بين العامل الماهر بسبب التدريب، والتعليم، وضم رأس المال البشري إلى رأس المال المادي.

3- **ريكاردو (1772-1823):** حيث اعتبر ريكاردو التعليم على أنها ضرورياً لتوعية المجتمع وتحديد نسله ولزيادة الرفاهية، كما عدّ التعليم عاملاً مؤثراً بطريقة غير مباشرة في الإنتاجية، وقد تأثرت نظرته إلى العنصر البشري وتعليمه بنظرية مالتوس آنذاك التي تقول بتزايد السكان الكبير وفقاً لمتوالية هندسية بينما يزداد الإنتاج وفق متوالية حسابية، وبالتالي لم يعد العنصر البشري العنصر الإستراتيجي في الإنتاج بسبب زيادته (كثرة العاملين على أبواب المصانع)، لذلك دعا إلى الاهتمام بالعمالة المدربة والماهرة، كما ساعده على تطوير مفهوم رأس المال البشري، تطور علم النفس في ذلك الوقت، إضافة إلى الكتابات عن الثورة الصناعية، لقد ركز ريكاردو على نظرية القيمة في العمل، وعدّ القيمة النوعية لكل جانب من جوانب العمل محددة بوساطة السوق وتتبع إلى حذاقة العامل وإلى النشاط الذي يقوم به أو يختاره، وهذان العاملان هما محدداً العمل وقيمته عند ريكاردو.

4- **جون ستيوارت ميل (1806-1873)** : حيث ركز ميل على قيمة رأس المال البشري واهتم بالتعليم، وشجع على التمويل من الأهالي لعدم اطمئنانه لقدرة الدولة على الإنفاق، كما أكد على ضرورة التعليم الإلزامي، وأن تمول الحكومة هذه المرحلة حتى يتعلم جميع أفراد المجتمع ويتخلصوا من أميتهم .

5- فـون ثـونين (1875): حيـث أيـد فكـرة رأس المـال البـشري عـن عقيـدة وإيمـان وناقش قيمـة الإنـسان كأصـل، ورغـم تعـارض هـذه النظـرة مع النظـر للإنـسان مـن منظـور أخلاقي، كـون الإنـسان أثمـن وأسـمى مـن تقييمـه ماديـاً، وقـدر قيمـة الإنـسان بالمقارنـة مـع السلاح في الحـرب، وعـدّ أن فقـدان مـدافع أهـم مـن فقـدان إنسان لأنـه سـيدفع ثمنـه، بيـنما الإنـسان لا قيمـة لـه (فـالأفراد مجنـدون إجباريـاً)، وفي المقابـل نـاقش موضـوع تعـويض جنـود الحـرب لعـائلاتهم، إذ قـارن بـين تـصدير الأبقـار والثـيران دون مقابـل، وبـين حيـاة الأفـراد الـذين يموتـون أو يعـاقون في المعركـة، وبـذلك نجـح في الحـصول عـلى تعـويض لجنـود الحرب وعائلاتهم.

2) **المرحلة الثانية** (1900-1960م) :

حيث تشير هـذه المرحلـة إلى ظهـور مـصطلح مـا يـسمى بـرأس المـال البـشري، والقيـام بدراسات عملية وميدانية ساعدت على ظهور علم اقتصاديات التعليم، وأهـم البـاحثين في هـذا المجال :

1- الفريد مارشال:

يعدّ اتجاهه تعميقـاً وتجديـداً لاتجـاه سـميث، وقـد أعطـى عمقـاً للتحليـل الاقتـصادي والتربوي للإنسان، وعدّ الثروة الشخصية من طاقات وعادات بمثابة رأسمال شخـصية تجعـل مـن الفرد أكثر كفاءة، وأكد أهمية عوائد التعليم غـير الماديـة (غـير مبـاشرة)، مثـل الاسـتمتاع الـذاتي والنضج والسعادة، كما ناقش بشكل نظـري مـن سـيدفع نفقـة تعلـيم الأبنـاء، وركـز عـلى ربـط التعليم بالعمل، كما عدّ أن أعلى جزء من رأس المال هو ما يستثمر في الإنسان.

وميّز مارشال بين العناصر البشرية والمادية إضافة لدراسته أثر التعليم على المستوى الفردي والقومي، ونادى بضرورة توسيع الإنفـاق التعليمـي الـذي عـدَّه شرطاً أساسياً للتنمية الاجتماعية والاقتـصادية، وهـو إنفـاق مـبررٌ الاسـتثمار فيـه

من الناحية الاقتصادية والاجتماعية، كما قام بتوضيح العوائد الاقتصادية المباشرة للتعليم وغير المباشرة، وضرب مثالاً على ذلك بأن إقامة حديقة وسط مدينة سكنية، حيث أن فتحها للناس نظير أجر معين فإن الدخل من هذه الحديقة يمثل العائد الاقتصادي المباشر ويمكن قياسه.

أما العائد الاقتصادي غير المباشر، فهو ما يتاح للمنطقة التي توجد فيها الحديقة من هواء وشمس ومنظر الشجر والخضرة، وهذه العوائد غير المباشرة يصعب قياسها على مستوى الفرد والمجتمع، كما اهتم مارشال أيضاً بالتعليم الفني والتقني وعدَّ الإنفاق على التعليم عموماً، وهذا التعليم خصوصاً جزءاً من الاستثمارات الوطنية، لكن دون مناقشة تراكمه كرأس مال إنسان، ويعدّ من أوائل الداعمين إلى التعليم الفني والتقني في إطار مشروعه الكبير لإعمار أوروبا بعد الحرب، إذ اعتبر أن التعليم عاملاً مباشراً في الإنتاجية لأنه يكشف المواهب والإمكانيات للأفراد، وأن أي اكتشاف سيعيد تكاليفه بسرعة لأن مردود التعليم عالٍ فاختراع آلة صناعية من قبل شخص متعلم مبدع قد يغطي التكاليف الكبيرة التي أنفقت على تعليمه، بل وستربح أضعافاً مضاعفة لما أنفق عليه، كما حاول ربط التعليم بوصفه استثماراً وطنياً، باحتياجات القوة العاملة وخاصة بعد ظهر النقص الحاد في اليد العاملة الأوروبية بعد الحرب العالمية الثانية.

ويرى مارشال أن التعليم النظري العام أيضاً مفيد من خلال رفع قدرات الطبقة العاملة، بينما التعليم التقني أو الفني (المهارة اليدوية المتخصصة) يمكنها التحول من مهنة لأخرى بسهولة وسرعة متجاوبة مع المقتضيات الاقتصادية، والتعليم العام أو التربية العامة تشكل عاملاً مهماً (غير مباشر) لإنتاج الثروات المادية، إذ إنها تقوم بمهمة عظيمة وهي الكشف عن المهارات والعبقريات، وقد قام بتطوير نماذج رياضية لحساب ريعية التعليم والمشاريع التعليمية، وبذلك يكون قد ساهم بشكل خاص في إخضاع التعليم للحساب الاقتصادي بل أصبح

من المستحيل بعد تحليلات مارشال العودة للوراء وتحليل التعليم من زوايا اجتماعيـة وأخلاقيـة أو مدنية فقط.

2- سولو:

والتي كانت دراساته من عام (1900-1950) عن الإنتاج غير الزراعي في الولايات المتحدة، وقـد أكـد أن 12.5% فقـط يعـود إلى رأس المـال المـادي، بيـنما البـاقي 87.5% يعـود للتقـدم التكنولوجي والعلمي، وقد سميت نظريتـه بنظريـة العامـل المتبقـي، وقـد اسـتخدم في دراسـته معادلة دوغلاس حيث (رأسمال) L+ (العمل NGP)Y =A) الناتج الإجمالي القومي.

وعند تطبيقها على الاقتـصاد الأمـريكي مـن عـام 1909-1949، لم تتـوازن المعادلـة، إذ أن الإنتاج كان أكبر من رأس المال والعمل، مما اضـطره إلى إضـافة (e) العامـل التكنولـوجي وسـماه العامل المتبقـي، حتـى توازنـت المعادلـة Y = A + L + e وقـد رفـض علـماء التربيـة آنـذاك هـذه النتيجة وشككوا في صحتها.

3- دنيسون :

حيث قام بدراسة الاقتصاد الأمريكي أيضاً خلال الفـترة مـن عـام 1929-1957، حيـث درس مدى إسهام التعليم في النمو الاقتصادي وذلك باستخدام العامل الموزون (المشار إليها في الدراسـات الـسابقة)، وقـد بلغـت الزيـادة في المـستوى التعليمـي 27.2% مـن عـام 29-1948، بيـنما زاد نمـو الاقتصاد بمعدل 23% خلال الفترة نفسها بالمتوسـط، وذلـك بـسبب رفـع المـستوى التعليمـي لليـد العاملة، ورأى دنيسون أن تأثير رأس المال البشري في النمو الاقتصادي يفوق تأثير رأس المال المادي.

4- ستروملين :

لقد قام بدراسة عن الاتحـاد الـسوفيتي عـام 1924 مـن أجـل معرفـة أثـر التعليم على زيادة الإنتاجية، حيث توصـل إلى أن التعلـيم مـن 7-12 سـنة يزيـد

الإنتاجية بنسبة 57%، وناقش الفرق بين أثر التعليم في الأعمال الجسدية والأعمال العقلية، حيث يزيد التعليم من المهارة والكفاءة وأجور العاملين في المصانع أكثر من التدريب والخبرة وسن العمل، كما أن العائد من التعليم يزيد 37 مرة الإنفاق عليه.

5- كيروف الروسي :

لقد علق كيروف الروسي على أن التعليم الابتدائي، لمدة أربع سنوات يعود على الاقتصاد بـ 43 ضعف الإنفاق عليه.

6- هاريس :

في دراسته عام 1956 حيث توصل إلى العائد الإجمالي لخريج الجامعة أعلى من العائد الإجمالي لدخل خريج الثانوية، وينظر إلى هذه المرحلة بأنها أهلّت عدداً من الباحثين والمفكرين إضافة إلى عدد كبير من الدراسات الميدانية والعملية التي كانت الأساس لظهور علم اقتصاديات التعليم إلى النور، وكذلك راعت هذه الدراسات الجوانب التربوية في طروحاتهم، كما أن الدراسات التي أقيمت آنذاك كانت أكثر استقلالاً وتخصصاً في مجال رأس المال البشري وليست عابرة أو جزئية.

3) **المرحلة الثالثة** (1960-1970) :

حيث يعتبر عام 1960 تاريخ ولادة حقل اقتصاديات التعليم، وتبلور مفهوم رأس المال البشري، وذلك من خلال انعقاد مؤتمر جمعية الاقتصاد الأمريكية التي ألقى فيها تيودور شولتز محاضرة بعنوان الاستثمار في رأس المال البشري، حيث تطرق فيها إلى القيمة الاقتصادية للتعليم، وخلال هذه المرحلة تطور علم اقتصاديات التعليم في اتجاهين، كلي، حيث نوقش فيه أثر التعليم على المستوى القومي جزئي، نوقش في أثر التعليم على مستوى الأفراد والمؤسسات مساعدة لهم على اتخاذ القرارات في هذا المجال، كذلك ولد في شيكاغو قسم

اقتصاديات العمل والتربية، ويختص بموضوع الاستثمار في رأس المال البشري، ومن أهم رواد هذه المرحلة :

1- شولتز:

لقد حاز على جائزة نوبل في الاقتصاد لإسهاماته المتعددة في مجال اقتصاديات التعليم، وله دراسات متعددة قيام بها منفرداً ومع باحثين آخرين، ويعد من أوائل من طرحوا فكرة تكلفة الفرصة الضائعة (المكاسب غير المحصلة) وكيفية حسابها، وعدّ أن أعظم استثمار هو الاستثمار في رأس المال البشري، وتوصل أيضاً إلى أن نوعية الشعب وتعليمه هما الشرطان الأساسيان في رفاهية البشرية، ما اعتبر أن الاستثمار في رأس المال البشري له جوانب عدة منها (التعليم، الصحة، التدريب) وجميعها تزيد القدرة الإنتاجية للفرد والمجتمع، كما ناقش التعليم العالي وكيفية تفعيل دوره، ليكون مساهماً فعالاً في التنمية الاقتصادية والاجتماعية في البلد.

وقد أجرى دراسات عديدة لمعرفة العلاقة بين مستويات الدخول ومستويات التعليم ومقارنتها بتكاليف التعليم إضافة إلى حساب تكلفة الفرصة الضائعة، وكذلك قيام بتعديل نموذج سولو، إذ أضاف لمعادلة دوغلاس (E) التربية بدلاً من (e) العامل التكنولوجي، حيث أن الزيادة في الإنتاج القومي ترجع أساساً إلى التعليم.

2- بيكر:

لقد قام بدراسات رائدة في تلك الفترة اشترك في قسم منها مع شولتز، حيث قام بحساب معدل العائد (الإعادة) لخريجي المرحلة الابتدائية والثانوية والجامعية للمستويين الخاص والاجتماعي، وربط ذلك بمستويات الأجور، معتبراً أن رصيد رأس المال المادي دائماً في تزايد وارتفاع بالنسبة لهذا الدخل، بينما رأس المال المادي يتناقص.

واستخدم كذلك طريقة معدل العائد بشكل أساسي في حساباته الاقتصادية لمردودية التعليم، وعند قياسه لمعدل العائد الاجتماعي والفردي أكد صعوبة قياس العائد الاجتماعي بسبب قلة الإحصائيات، كما قام بعزل القابليات الأصلية، كالذكاء والطبقة الاجتماعية من خلال عدة روائز لتحديد أثر التربية فقط وقد هبط معدل العائد من 11 إلى 9% بسبب هذه القابليات، كما قال أن تكاليف التربية ستعوض لو أدى هذا التعليم لخلق شخص مثل شكسبير أو بيتهوفن، وتوصل في دراسته مع رودان إلى أن التعليم العالي أكثر ربحية من المراحل الأخرى، وأن الموارد الإضافية الصافية من التعليم العالي كبيرة.

كما قسم بيكر رأس المال البشري إلى نوعين :

1. رأس المال بشري عام، مؤسسي يمكن نقله بسهولة ويستفيد من التدريب.
2. رأس المال بشري متخصص، والذي يرتبط بالمؤسسة التي تقدمه وتموله، ولا يمكن نقله بسهولة ويستفيد من التدريب بدرجة أقل.

ويمكن اعتبار هذه المرحلة مرحلة الحماس والازدهار لهذا العلم، وقد كانت معظم الدراسات التي أجريت تؤكد أن التعليم مريح دائماً، وكلما ازداد التعليم يزداد الدخل، أي أن الاستثمار في التعليم لا يخضع لقانون تناقص الغلة (العائد)، وقد جرت دراسات عديدة أخرى خلال هذه المرحلة توصلت إلى النتائج نفسها التي تؤكد ربحية الاستثمار، كلما زادت سنوات الدراسة مع تقارب هذه النسب للعوائد بحسب الدولة التي تمت بها الدراسة، وحسب النموذج المستخدم.

وقد شهدت هذه المرحلة أيضاً ظهور عدد من النماذج لقياس الأثر الاقتصادي للتعليم، وعدد من المعادلات والطرق الكمية لقياسه، مثل دراسات ميلر، وودهال، كروجر، غراهام، مينسر، ليفين، وسمان، هانس، رودان،

اندرسون، شيهان (عن الهند)، نورمان هكس (عـن 83 دولـة مـن العـالم الثالـث)، دروكـر (حـول افريقيا)، بلوج (في إنكلترا)، وكذلك ايدنج (في ألمانيا) وسميث وبينـت (عـن أوغنـدا)، وبنـاء عـلى هذه الدراسات وعلى دور التعليم في النمـو الاقتـصادي الفـردي والقـومي انـدفعت الحكومـات والأفراد لمزيد من التعليم، كما أقيمت في هذه المرحلة مؤتمرات عدة حول اقتـصاديات التعلـيم، مثل المؤتمر الذي عقد في بلجيكا لدراسة العلاقة بين التعليم والنمو الاقتصادي عام 1960، مـؤتمر المجموعات العلمية للسوق الأوروبية المشتركة حول الجوانب الاقتصادية التـي تتعلـق بـالتعليم العالي (التمويل، الاستثمار، المـردود الاقتـصادي في عـام 1962)، مـؤتمر بـرلين لمعالجـة مـشكلات التعليم عام 1964، وكذلك مؤتمر موسكو لاقتصاديات التعليم عام 1965.

4) **المرحلة الرابعة** (1970-1985) :

في هذه المرحلة أصبحت المنهجية في بحـث اقتـصاديات التعلـيم أكـثر وضـوحاً والأدوات المستخدمة في القياس أكثر دقة ودلالـة، ورقـم أن هـذه المرحلـة لم تـشهد بـروز عـدد كبـير مـن الباحثين، كالمرحلة السابقة، إلا أن عـدداً مـن رواد المرحلـة الـسابقة اسـتمروا بـإجراء الدراسـات خلال هذه المرحلة، وبدأت نتائج الأبحاث تشكك في الدور الاقتصادي الإيجابي للتعلـيم، وقامـت مجموعة من الدراسات انتقت العلاقة بين التعليم والمردود الفردي والاجتماعي.

كذلك ظهرت نظريات تنطلق من سوق العمل تثير الـشك في صـحة المعادلـة التربيـة تؤدي إلى الإنتاجية تؤدي إلى الكسب، وفقدان فرضية النفع أو المـردود الاقتـصادي للنفقـات التعليمية من حظوتها خلال سنوات هذه المرحلة، وأكدت دراسات عدة أن العلاقة الـسببية بين النفقات التربوية والنمو الاقتصادي لم تفلح في تثبيت مصداقية هذه الفرضية حتـى عـلى صعيد الفرد.

وخــلال هــذه المرحلــة (الفــترة) زاد عــدد الخــريجين عــن حاجــات البلــدان، مــما ساهم في تخفـيض أجـورهم، إضـافة إلى ارتفـاع مـستويات التـضخم مـع بدايـة الثمانينـات والتـي زادت مـن تكـاليف التعلـيم عـلى المـستوى الفـردي والقـومي مـما جعـل الإيـرادات أقـل خـلال العمـر الإنتـاجي والتكـاليف أكـبر، كـما ظهـرت مـشكلات عـدة في هـذه المرحلـة منهـا شـعور الـدول الفقـيرة بالخيبـة والمـرارة مـن التعلـيم الـذي لم يـستطع حـل مـشكلاتها بــل زادهــا حــدة، وكــذلك كــثرة الخــريجين العــاطلين عــن العمــل، وانخفــاض الكفايــة للمؤسسات التعليمية وعدم كفاية التمويل.

وكان من أهم الباحثين في هذه المرحلة، إضافة إلى البـاحثين الـذين اسـتمروا في أبحـاثهم من المرحلة الـسابقة، ظهـور أسـتاذ اقتـصاديات التعلـيم (سـكار بـولص) الـذي قـام منـذ 1970 بمجموعة كبيرة من الأبحاث عن التعليم ومراحله في عـدة دول، وأظهـرت معظمهـا أن مردوديـة التعليم الابتدائي أعلى من المراحل الأخرى، وتأتي بعدها الثانويـة وأخـيراً الجامعيـة، كـما أظهـرت أيضاً أن المردود الشخصي (الفردي) أعلى من المردود (الاجتماعي القـومي)، وكـذلك المعـدلات في النامية أعلى من المتقدمة، ورغم انخفاض معدلات العائد مـن الاسـتثمار في التعلـيم، إلا أنهـا مـا زالت أعلى من القطاعات المادية الأخرى وأعلى من معدل 10% في معظمها.

كـما ظهـرت دراسـات أخـرى لعـدد مـن البـاحثين مـنهم اودنجـو الـذي ركـز عـلى الجوانـب الاقتـصادية للتربيـة، وحـاول النظـر إلى التربيـة والتعلـيم نظـرة اقتـصادية، ولكنهـا مختلفة عن النظرة إلى الـسلع الماديـة الأخـرى، كالمعـادن أو الخـضار أو الحيوانـات، وباعتبارهـا القطاع الذي يمد القطاعات الأخرى بالمتخصصين، وكذلك جون فيزي الذي تحدث عن إيجابيـات التعليم العالي خاصـة الفوائـد الخارجيـة غـير الاقتـصادية والتـي لا يمكـن قياسـها، إن كـان عـلى

مستوى أو على مستوى المجتمع وتحسين القرارات الاقتصادية، وكذلك الفوائد الثقافية التي تمتد من جيل إلى جيل.

كما درس أيضاً التأثيرات الخارجية في معدل العائد الاجتماعي وكذلك الفردي، واستثنى التكلفة الضائعة على الأطفال كونهم دون سن العمل القانوني، كما استخدام العوائد الكلية للمقارنة بين العوائد المختلفة للاستثمارات، وأيضاً دراسة رازين، ودراسة البسام، التي أكدت وجود علاقة سالبة ومميزة بين المدرجين في التعليم الابتدائي والإنتاج القومي العام في الدول النامية، إذ أن معدلات العائد انخفضت عن ذي قبل، وبالتالي تدهور الاستثمار في الثروة البشرية (القيمة الاقتصادية للتعليم).

وفي دراسة لمحمد متولي غنيمة عن الوطن العربي التي اكتشف فيها أن (Y) لا تساوي (A+L+E) مرة أخرى، وهذا يشكك في دور التعليم على المستوى الكمي والكيفي في بناء القيمة الاقتصادية للتعليم، حيث أن الإنتاج القومي GNP أقل من الشق الثاني عكس اكتشاف سولو، وهذا يظهر أن الإنفاق على التعليم يؤدي إلى زيادة التربية يؤدي إلى الإنتاج ينخفض.

كما قامت مجموعة من الدراسات لباحثين آخرين توصلت إلى النتائج نفسها تقريباً إن كان في الدول المتقدمة أم المتخلفة، منهم ليفي كاربوا ومانجا، ويسبرود، ميشيل ريبو، فوير، تيرمان، جوجر، كومبز، لذلك يمكن اعتبار الدراسات التي ظهرت في هذه المرحلة أشبه بناقوس الخطر الذي جعل التربويين والاقتصاديين يعيدون النظر في دراساتهم وأدواتهم، وكذلك إعادة النظر في أنظمة التعليم وأنظمة القبول، ومحاولة ربط التعليم بالقوى العاملة، كما تعد هذه المرحلة استمراراً للمرحلة السابقة من حيث استخدام الأدوات نفسها والمنهجية ذاتها في دراسة اقتصاديات التعليم، كذلك تميزت جميع الدراسات بالفردية، وفي بعض الأحيان اشترك باحثان أو أكثر في دراسة واحدة.

5) **المرحلة الخامسة** (1985-حتى الآن) :

لقد تميزت هذه المرحلة بالتأكد من القيمة الاقتصادية المتدهورة للتعليم المتزايد، وأصبح الشك يقيناً، والأزمة العالمية في التعليم التي ظهرت بوادرها في المرحلة السابقة قد أصبحت مشكلة تحتاج إلى حل جذري وسريع في العالمين المتقدم والنامي، إذ أن التوسع في التعليم خلق من المشكلات أكثر مما حلّ منها، وتتميز هذه المرحلة بأن معظم الباحثين في المرحلتين السابقتين قد استمروا في هذه المرحلة إلا أنهم أصبحوا يعملون ضمن منظمات دولية ذات قدرات أكبر تمكنهم من القيام بالأبحاث المتكاملة التي لا يستطيع الباحث منفرداً القيام بها.

كما تميزت أيضاً بإسهام المنظمات الدولية في هذا المجال والقيام بدراسات في العالم المتقدم والناحي (من خلال المؤتمرات والندوات)، بسبب قلة المتخصصين في هذا العلم، وبخاصة في الدول النامية من أجل إرشاد الحكومات والمنظمات المحلية والأفراد إلى السبيل الأمثل لتخصيص الموارد الإنسانية والمادية واستثمارها بشكل أفضل، ومن هذه المنظمات، البنك الدولي، منظمة اليونسكو، منظمة العمل الدولية، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم....، وأصبحت تطلب بيانات دورية من كل الدول والمؤسسات التعليمية والاقتصادية عن وضع التعليم والتنمية البشرية فيها.

أما بالنسبة للوطن العربي، فقد تميزت هذه المرحلة بالاهتمام بعلم اقتصاديات التعليم من خلال عقد الندوات والمؤتمرات والدورات التدريبية لبرمجة النفقات التعليمية وحسب التكاليف والعوائد، وكيفية استخدام التقنيات الحديثة في ذلك كالحاسوب وغيره.

وكان هدفت هذه الدورات والندوات إلى التوعية وتأهيل الكوادر المتخصصة في هذا المجال ومحاولة التعرف إلى الاتجاهات التي على المؤسسات التعليمية والاقتصادية الاستثمار بها، وقد ظهرت أبحاث

عديـدة أكاديمـيـة (نظريـة وميدانيـة) في الـوطن العـربي، التـي درسـت مختلـف قطاعـات التعلـيم (مراحلـه وتمويلـه)، لكنهـا بقيـت ضـعيفة أو معدومـة في بعـض الأقطـار الأخـرى ومقتـصرة عـلى بعـض الإشـارات النظريـة لقلـة المختـصين في هـذا المجـال، مـما دعـا البنـك الـدولي والمـنظمات الأخـرى للتـدخل، لتعـويض الـنقص وطـرح بعـض الاسـتراتيجيات التـي تساعد هذه الدول على تجاوز أزمة التعليم وتمويله وتحسين نوعيته في البلاد العربية.

نلاحظ مما سبق أن هذه المراحل التي مر بها مفهوم رأس المال البشري، حتى استقر علماً له أدواته ووسائله ومنهجه ساهمت في تحليل الـدور الاقتـصادي للتعلـيم، والتعـرف عـلى مـدى مساهمته في التنمية الاقتصادية والاجتماعية، على الرغم مـن تـشعب وتعـدد الموضـوعات التـي يعالجها حقل اقتصاديات التعليم، إلا أنه بشكل أساسي يناقش الموضوعات التالية :

1. منافع وفوائد التعليم (عائدات التعليم).
2. التعليم والاستخدام (البطالة، معدلات العائد، هجرة الأدمغة).
3. التعليم وتخطيط القوى البشرية.
4. تكوين رأس المال البشري
5. الفرص التعليمية وتوزيعها.
6. الإنتاجية التعليمية (الهدر والكفاءة التربوية).
7. تكلفة التعليم.
8. تمويل التعليم.
9. تحليل الدخول.

بالإضافة إلى ذلك فقد طرح علم اقتـصاديات التعلـيم عـدداً مـن الأفكـار أثـارت الجـدل والنقاش أهمها: كيفية التعامل مع العنصر البشري اقتصادياً ومحاسبياً باعتباره رأسمال.

- هل هو من ضمن الأصول.

- على أي أساس يمكن حساب تكلفة هذا الأصل البشري وكيفية التعامل مع استهلاكه واندثاره ؟ هل على أساس التكلفة الرأسمالية، أو الاستبدالية ؟ أم أن تكلفة الفرصة البديلة هي التكلفة التي يمكن أخذها بالاعتبار فقط، لقد عدَّه بعض الباحثين أصلاً بالمفهوم المحاسبي (أي كأنه مملوك للمنشأة التي يعمل بها)، مثل شراء اللاعبين بالأندية الرياضية، إلا أن ذلك لا يعد ملكيةً وإنما حق التصرف أو الاستخدام المطلق فقط، ولذلك يتم التحايل على ذلك من خلال المقارنة بين الموارد البشرية، وبين معالجة حقوق الإيجار والتعاقدات طويلة الأجل (Loytermleases)، وبذلك يمكن إطهاره في قائمة المركز المالي، واعتباره حقاً قانونياً مطلقاً من خلال العقد.

وقد وضع Btrummet نموذجاً لقياس رأي المال البشري للفرد (قيمة الأصل البشري) آخذاً بعين الاعتبار، سن التقاعد، الوفاة، العمر الحالي......،

$$E(V_y) = \sum_{t=y}^{T} pr(t+1) \sum_{i=y}^{t} \frac{I_1}{(1+r)^{t-y}}$$

حيث : $E(V_y)$ = القيمة المتوقعة لرأس المال المتمثل في الفرد.

Y = عمر الفرد الحالي.

T= سن اعتزال العمل.

$P_y(t)$= الاحتمال الشرطي للوفاة في سنة معينة.

$(t)=T...Y$ أي من السنوات، فيما بين عمر الفرد الحالي حتى سن اعتزال العمل.

I_i = تقدير للإيرادات السنوية المتوقعة المستقبلية التي يحصل عليها الفرد حتى سن التقاعد.

r= معدل الخصم الخاص بالفرد.

وتم تطبيق هـذا الأسـلوب في شركـة بـاري عـامي 1973-1974، إلا أن هـذه الطريقـة في تقييم الإنـسان، والتـي تعاملـه كأنـه آلـة أثـارت اعـتراض وانتقـاد كثـير مـن البـاحثين في العلـوم الإنسانية والاجتماعية، وأنها طريقة أقرب إلى الرق في معاملة الإنسان، إلا أن هنـاك مـن ردّ عـلى ذلك بأن هذه يطبق فقط على العمالة النادرة ذات القيمة الاقتصادية الكبيرة.

أما العمالة العادية والتي يمكن تأجيرهـا مـن الخـارج بـسهولة لا تعـد ضـمن أصـول المشروع وعززوا رأيهم بأن هذه الطريقة وغيرها تستخدمها شركات التأمين، فمنذ عـام 1853 قام عدد من الباحثين ومنهم (فار) باستخدام هذه النماذج لقياس قيمة فرد من الأفـراد مـن خلال قياس أرباحه المقبلة مع الاحتمالات المتعلقة بالوفاة، كما تم تطبيقها في حالات أخـرى على عائلات وأفراد (لوتكا، دوبلين) قم قام Brummet بتعديل التسمية عام 1977 مـستخدماً مفهوم المحاسبة عن الأداء الإنساني، بدلاً مـن المحاسـبة عـن المـوارد البـشرية، بمعنـى قيـاس الجهد والأداء الإنساني للعاملين في المنشأة والمؤشر على نتيجتهـا لإعطـاء صـورة رقميـة لهـذا الأداء بهدف ترشيد القرارات الداخلية والخارجية المتعلقة به، وعـدت التكـاليف الرأسـمالية (للأصل البشري) هي تكاليف الاختيار والتعيين والتدريب وتطور المهارات والتعليم (إن كـان على حساب المؤسسة)، والتكاليف الجاريـة، هـي رواتبـه وأجـوره، وبـذلك فمعيـار الحـق في المحاسبة عـن الأداء الإنـساني هـو معيـار الحـق الـوظيفي، أي حـق الحـصول عـلى خـدمات موظفيه بتكلفة اقتصادية معقولة.

واستخدام نموذج آخر لقياس رأس المال البـشري عـلى أسـاس جماعـي، أي تحديد قيمة لمجموعة متجانسة من الأشـخاص، وذلـك اسـتناداً إلى المنـاظرة بـين التنبؤ باحتمال التنقل أو الترقي بين المراكز واحـتمال مغـادرة المـشروع واحـتمال

الحوادث، وبالتالي تحديد القيمة الاقتصادية لمجموعة من الأفراد (لأن الجماعة تكون أكثر تنبؤاً من الفرد).

ووجهت أيضاً انتقادات كثيرة إلى مفهوم رأس المال البشري وإلى علم اقتصاديات التعليم، كونه علماً يحاول الحط من شأن التربية، لأن التربية هي ظاهرة إنسانية رفيعة فوق الحساب والتقدير المادي، وقياسها اقتصادياً هو إنكار لطبيعتها، وشككوا في إمكان الوصول إلى قياس العائدات قياساً دقيقاً أو قريباً من الواقع، خاصة الفوائد الخارجية غير الاقتصادية مثل النضج، السعادة والعوائد الأخرى الاستهلاكية، وأن هناك عوامل وقابليات أخرى تؤثر في فروق الكسب لا تقل أهمية عن التربية مثل الذكاء والطبقة الاجتماعية والقابليات الأصلية (الفطرية) وقوانين المنافسة...الخ، وهذه الاعتراضات جعلتهم يعترضون على تسميته بعلم معتبرين أنها محاولات من قبل علم الاقتصاد لتطبيق أدواته على التربية والتعليم.

ويمكن القول أن قياس التربية وتقدير نفقاتها، لا يعني الحط من قيمتها أو شأنها أو إنكار لطبيعتها الفكرية والإنسانية، إن العلم ينجح في القياس إلى أدوات قياس يتكئ عليها، وإذا قام بقياس ظاهرة إنسانية فهذا لا يعني أنها فقدت طبيعتها وخرجت عن جلدتها وغدت شيئاً مادياً، كما أن العلم لا ينفي قياس الظواهر الاجتماعية والإنسانية أصلاً ومبدأً، ولكن كل ما في الأمر أن للأمور الإنسانية طبيعتها التي تختلف عن الظواهر المادية الجامدة، وقياسها أيضاً ليس مطلقاً، وإنما تقديري يقصد عمليةً أو غرض ما، ويحقق غايته إلى حد كبير ضمن إطار هذه الأغراض العملية. كما أن التقدير يساعد المخططين على إدخال الاستثمار في التربية مع جملة الاستثمارات الأخرى ولعل الدراسات أكبرت من شأن التربية إذ بينت أنها ذات مردود أكبر من الصناعة والتجارة والزراعة، ولا ينكر الآثار الخارجية البعيدة التي تؤدي إلى حضارة الإنسان وسعادته إضافة إلى

أنه يجب أن لا ينظر إلى النتائج السطحية فلقط، بل يجب النظر إلى الأعماق أيضاً، إن قياس تكاليف التعليم، وإن كان صعباً فإنه ليس مستحيلاً.

ومن طبائع العلم أن لا يتراجع ومن شأنه أن يطوق الظاهرة التي تبدو للوهلة الأولى عصية على التقدير، وأن يجوّد وسائله وأساليبه حتى يذللها ويسهلها يضاف إلى ذلك أن التربية والتعليم كلاهما عملية ثقافية بمفهومها الشامل، وهو مفهوم لا يتعارض مع القيم الاقتصادية، فالثقافة أيضاً لا تخرج عن كونها طرائق الناس في الحياة الاجتماعية، ومن ضمنها طرائق الناس في كسب معيشتهم وهو جانب اقتصادي ثقافي في آن معاً.

كما إن الأساليب والأدوات التي استخدمها علم اقتصاديات التعليم في تحليلاته هي أدوات اقتصادية معترف بها من قبل كل العلوم، وتطبق هذه الأدوات على المشروعات الصناعية والزراعية والتجارية بشكل يومي، إن صفة العلمية تنطبق عليه كعلم، إذ أن للعلم ثلاثة أهداف هي التفسير والتنبؤ والضبط، فهو يقوم بتفسير الواقع وتحليله وإدراك علاقاته.

حيث يسعى للتنبؤ بمجرى الحوادث والتعرف إلى المشكلات التي تواجهه، وكذلك محاولته تقديم البدائل والتحكم بالحوادث وتوجيهها، هذا أمر ينطبق على اقتصاديات التعليم فهو يحاول تحليل الواقع التربوي وإدراك العلاقات من خلال مفهوم النظم أو النسق، وكذلك يحاول عن طريق التخطيط التنبؤ بمجرى الحوادث التربوية والمتغيرات ذات الصلة، كالإنفاق والدخل والتوسع بالتعليم، وطرق التمويل وتحسين الكفاية، أما عملية ضبط المستقبل التربوي الاقتصادي فإنها ممكنة طالما أن التحكم بها يمكن من خلال المتابعة والتنسيق ومراقبة الخطة التربوية والاقتصادية، ولذلك فاقتصاديات التعليم أصبح علماً لا غنى عنه لمعالجة المشكلات الاقتصادية والتربوية، مثل تنظيم مراحل التعليم وأنواعه

وحاجاته، وتحسين كفاياته وإمداده بالتمويل المناسب، وترشيد الإنفاق عليه وتقليل الهدر فيه وتوزيعه وفق سلم أولويات مناسب.

لقد أصبح أن العناية بهذا العلم ضرورية، وذلك بسبب :

1) الإدراك المتزايد لدور التربية الاقتصادي والنمو، وذلك بعد صدور أبحاث عديدة تبين أن التربية استثمار.

2) عجز أكثر البلدان عن التلبية المادية المتزايدة لتكاليف التعليم (بسبب تزايد السكان، وبالتالي عدد الطلاب) ومحاولة تخفيف النفقات وحسن استخدامها.

3) البحث عن موارد أخرى ومصادر تمويل جديدة لتمويل التعليم للأعداد المتزايدة.

4) زيادة نفقات التربية وضخامتها ومعرفة مدى فائدة هذه التكاليف وعوائدها على الفرد والمجتمع والموازنة بين عائدات الاستثمار في التربية وعوائد المشاريع الأخرى.

وبما أن تكون رأس المال البشري يتم من خلال التعليم بشكل أساسي، فإنه كرأس المال المادي يحتاج إلى حد أدنى من البنية التحتية مثل الماء والكهرباء والطرق والاتصالات...، حتى يؤدي دوره جيداً في العملية الإنتاجية، وكذلك الاستثمار في الصحة والغذاء والتدريب من أجل صيانة رأس المال البشري، إذ أن الصحة تزيد من متوسط العمر.

وتزيد الإنتاجية لدى الأفراد، ويقوم كومبز في هذا الشأن أن الفلاح المعتل الصحة، لا يستطيع الإنتاج، والطفل الجائع لا يستطيع تعلم تعقيدات القراءة والكتابة والحساب، ويؤكد شولتز أهمية التدريب في صيانة رأس المال البشري بسبب التقادم المعرفي الذي يجعل قيمة الأصل البشري تتدهور، لذلك يجب صيانته بالتدريب، وذلك في ظل الثورة المعرفية والتطور التكنولوجي ويدعم د.

غنيمـة هـذه الفكـرة بقولـه يجـب أن لا نـترك الحديـد للرطوبـة والعوامـل الجويـة حتـى يصدأ.

إن الاستثمار يجب أن يكون في رأس المال البشري ورأس المال المـادي، وفي البنيـة التحتيـة لاستمرارها وصيانتهما، كما يتم تطوير الموارد البـشرية مـن خـلال التخطـيط والتنظـيم وتحديـد النقص في الخبرات واختيار برامج التعليم المناسبة، حيث إن رأس المال البشري كرأس المال المادي من حيث أن كلاهما يحتاج إلى موارد اقتصادية.

حيث يشتري كل منهما عوامل الإنتاج اللازمة له من أسواق هذه العوامل، ويتـشابهان في أن كليهما يعمل بآلية واحدة، إذ يمتنعان عن الاستهلاك الحالي من أجل المستقبل (فترة تفـريخ)، إلا أنها أطول في البشرية أي (دورته الإنتاجية أطول) ما ينتج عنـه آثـار تـضخيمه بـسبب إنفـاق الموارد دون أن يقابلها إنتاج، كما أن كليهما يلجأ إلى الاستيراد، فرأس المال البشري يواجـه الـنقص المحلي باستيراد (رأس المال البشري) أو العمالة (كخبرة فنية ومهارات).

أما استيراد رأس المال المادي، فإنه يضاف للرصيد القومي، فيصبح جزءاً منه، أمـا البـشري فإذا لم يؤد إلى تكوين المهارات المحلية فإنه لا يضيف أي شيء للرصيد القومي، ومتـى عـادت إلى موطنها الأصلي أدت إلى نقص ونتائج سلبية، ولعل الفارق الأساسي بينهما، أن الانـدثار في المـادي فقط، بينما في البشري يزيد، وخصوصاً مـع التـدريب المـستمر، ولكـن المـشكلة عنـد معـاملتهما كنفاية (فالمادي يمكن تقييمـه) بيـنما البـشري لا يمكـن، حيـث بوفـاة الإنـسان يـتلاشى مـا عـدا الاختراعات المسجلة التي يستخدمها مَن بعدُهم، كذلك لا يمكن التخلي عن الأصل البشري بمجرد أنه أصبح كبيراً، وأيضاً رأس المال البشري لا يمكن بيعه بل يمكن بيع خدماتـه فقـط وكـذلك يبـاع إنتاجه مباشرة كالصناعات الأخرى.

ولا يمكـن فـصله عـن مالكـه، وإنتاجيـة رأس المـال البـشري لا تتوقـف عـلى قـضايا تقنيـة فقـط، بـل هنـاك قـضايا معنويـة تـؤثر في إنتاجيتـه أيـضاً (كـالحوافز والـدوافع) ورأس المـال البـشري غـير قابـل للتخـزين والـشراء أو الاسـتبدال، ويحتـاج لفـترات طويلـة لإعـداده، وباعتبـاره مـصدراً للمعرفـة والمعلومـات قـادراً عـلى الإبـداع الـذي لا حـدود لـه، ثـم أنـه مهيـأ للجو السياسي والثقافي عند الإنتاج المادي.

لقد كانت النظرة إلى التعليم قديماً، خاصة من الجانب الاقتصادي، على أنه مجرد خدمـة تقدم للفر د دون انتظار عائد من ورائها، ومن هنا جاءت النظرة إلى الإنفاق عـلى التعلـيم عـلى أنه استهلاك constumption لا عائد كبير منه وفي الوقت نفسه كانت النظرة إلى الإنفاق على بناء المصانع، واستصلاح الأراضي وغيرها من الأمور الماديـة عـلى أنـه اسـتثمار Investment في جملتـه، نظراً لسرعة العائد منه وضخامته في معظم الأحيان ومن هنا توجهت معظم الميزانيات في الماضي إلى الجوانب أو القطاعات المادية، وأهمل التعليم إهمالاً كبيراً.

كما لاحظ مع مرور الوقت، وجود عديد من المتخصصين الفروق الجوهريـة بـين المـتعلم والأمي لاسيما بين العامل المتعلم، ونظيره الأمي لصالح المتعلم، وذلك في عديد من المجالات، مثل القدرة الإنتاجية وسرعة مواكبة التطورات أو التحسينات في أساليب الإنتاج وحسن التعامـل مـع الإشاعات، وغير ذلك من الأمور الإيجابية، ومن هنا بدأت النظرة إلى الإنفاق عـلى التعلـيم تتغـير تدريجياً.

كما بدأ مفهوم رأس المال البشري Human capital في الشيوع بين علـماء الاقتـصاد والمهتمـين بالتربيـة، حيـث زاد الاعتقـاد بـأن تعلـيم الإنـسان يـصقل مهاراته وقدراته ويكسبه عديداً من الصفات ومنابع القوة البـشرية، بمـا يفيـده في حاضره ومستقبله، بشكل يفوق إلى حد بعيد ما أنفق عليه من وقت وجهـد

ومال، ويسمى مخزون أو مستودع القوة الذي سوف ينتج الفوائد المستقبلية رأس المال Capital ، إلا أنه في حالة الإنسان يسمى رأس مال بشري Human Capital:

أ. المراحل التعليمية كاستثمار:

لقد مرت عملية النظر إلى التربية، كعملية استثمار مرحلتين هما:

1. **مرحلة القياس**: حيث اعتمد الباحثون في هذه المرحلة على معطيات المرحلة السابقة وحاولوا قياس بعض آثار التعليم في الدخل الفردي والقومي، وفي جوانب الشخصية المختلفة بعد ذلك، ولاسيما بعدما تطورت وسائل القياس، وتوافرت البيانات اللازمة وشاعت في هذه المرحلة أسماء بارزة منها تيودور شولتز T. Shultz وجاري بيكر G. Becker وإدوار دينسون E. Dension وغيرهم كثير.

2. **مرحلة التقرير**: حيث لاحظ المفكرون والمتخصصون فروقاً جوهرية عامة بين المتعلمين وغير المتعلمين في جوانب السلوك والإنتاج وغير ذلك من الجوانب، مما دفعهم إلى تقرير وجود آثار وعوائد إيجابية للتعليم في بناء البشر، وشاع في هذه المرحلة أسماء مثل آدم سميث A. Smith وألفريد مارشال A. Marshall وجون سيتوران ميل J. S. Mill وديفيد ريكاردو D. Ricardo وغيرهم كثير.

واستخدمت أساليب متعددة في مرحلة القياس منها تحليل الكلفة والمنفعة Cost Benfit Analysis للمقارنة بين تكلفة التعليم والمكاسب المادية المتوقعة في المستقبل، وذلك على مستوى الفرد أو مراحل التعليم، وأنواعه المختلفة.

ومن الأساليب أيضاً أسلوب الباقي الذي يستند إلى مفهوم دالة الناتج Production Function لتحديد مدى إسهام التربية في النمو الاقتصادي لدولة ما نظراً لانتشار التعليم الشكلي في المجتمع الحديث انتشاراً كبيراً بجميع أنواعه وعلى جميع مستوياته أخذت هذه المجتمعات في الإنفاق على هذا التعليم، مما أدى بهذه المجتمعات أن تفكر في هذا الإنفاق، وفي فائدته وبمعنى آخر أخذت تفكر في عائده الاقتصادي، وبذلك فإن التعليم قد تعدى الجانب الاستهلاكي ليصبح استثماراً اقتصادياً عائداً.

وبذلك ظهر الرأي الذي اعتبر أن التعليم نوعاً من الاستثمار في العنصر البشري، حيث انه يمثل أحد الأركان الأساسية في عناصر الإنتاج، فعليه تقوم عملية التنمية الاقتصادية بجانب رأس المال الحقيقي، ونتج عن العديد من الدراسات التي أجريت في ميدان اقتصاديات التعليم ظهور عدد من العوامل التي أدت إلى اعتبار التعليم استثمار في رأس المال.

1) **العوامل التي أدت إلى اعتبار التعليم استثمار في رأس المال:**

2) لقد أكدت جميع الأبحاث التي قامت بحساب العائد الاقتصادي من التعليم أن هناك عائد اقتصادي، كما أيضاً أكدت كذلك أن هناك علاقة طردية بين نسبة هذا العائد وبين المستوى التعليمي الذي وصل إليه الفرد، حيث أنه كلما ارتفع المستوى التعليمي الذي وصل إليه الفرد زادت نسبة العائد.

3) يقوم النظام التربوي بمراجعة حاجات المستقبل من أفراد فرديين بمعارف ومهارات عالية، حيث يقوم النظام التعليمي بتوفير القوى العاملة التي يحتاج إليها الاقتصاد المتطور.

4) يكشف النظام التربوي المواهب الكامنة عند الأفراد، وذلك يعني أن النظام التعليمي يعمل كجهاز للبحث والاكتشاف حيث أنه يتعهد تلك المواهب بالرعاية والتوجيه لتؤتي الثمار المرجوة منها للمجتمع، كما أنه يكشف عن النابهين الذين يعملون بالبحث العلمي الذي يدفع بالمجتمع إلى التقدم والرقي في مختلف المجالات.أظهرت أبحاث قياس العائد من التعليم تزايد قدرة الفرد على الكسب وتزايد دخول الأفراد نتيجة للتعليم.

5) أظهرت نتائج دراسات وأبحاث الباقي على أن التعليم يعتب رمن العوامل المؤثرة في الدخل القومي، والتي تسهم إسهاماً كبيراً في النمو الاقتصادي.

6) إن التنمية الاقتصادي تشتمل على تغيرات كثيرة في أنواع العمل، وبالتالي تحتاج إلى أنماط مختلفة وجديدة من العاملين الماهرين والذين لديهم القدرة على التكيف مع الأعمال الجديدة، والتعليم يزيد من قدرة الأفراد على التكيف مع التغيرات الحادثة في فرص العمل المرتبطة مع النمو الاقتصادي، حيث أصبح واضحاً في ظل ظروف كثيرة متباينة أن الأفراد الذين أمضوا ثماني سنوات في التعليم الابتدائي أفضل إعداداً وتهيئاً للتحرك إلى وظائف أخرى جديدة من هؤلاء اللذين لم يحصلوا على أكثر من أربع سنوات تعليمية، ولذلك فإن التعليم يعتبر ذات قيمة كبيرة في هذا المجال باعتباره مصدراً للمرونة التي تمكن الفرد من التجاوب مع التغيرات الوظيفية المفاجئة.

7) الشعب المتعلم أقل عناداً لأي إصلاح وأكثر استجابة لدواعي التنمية، وهذا يظهر عائد يمكن حسابه يتمثل فيما يمكن أن ينفق على المحاكم

والسجون، والبوليس، وغير ذلك من الإدارات والمؤسسات التي يمكن الاستغناء عن معظمها لدى الشعوب المتعلمة.

8) من وظائف النظام التربوي: إعداد المعلمين، حيث يعتبر هذا الجانب استثماراً حتى وإذا كانت غاية التعليم مجرد الاستهلاك، فإنه لا بد من توافر أفراد متخصصين في فروع المعرفة، ومن ثم لا بد من الاستثمار في هذا النوع من القوى البشرية لتحقيق هذا الاستثمار.

9) يعتبر البحث العملي أحد الوظائف التقليدية للنظام التربوي وحيث أدت الأبحاث التعليمية التي يقوم بها أساتذة الكليات المتفرغين للأبحاث في الميادين المختلفة إلى مساهمات ضخمة في التنمية الاقتصادية، ومن هذه الدراسات، دراسات جريلتشز التي أشارت إلى أبحاث تهجين القمح قد عادت على الولايات المتحدة بحوالي 700% في العام.

10) أن التعليم استثماراً أنه من بين عوامل الإنتاج هناك عاملان هما العمل والقدرة عليه، وهما من العوامل التي تتحسن عن طريق التربية والتعليم بما في ذلك التدريب.

11) يساعد التعليم في إعداد القوى البشرية المؤهلة الخبيرة والتي يحتاجها الاقتصاد المتطور، عن طريق مرجعة حاجات المستقبل من الأفراد المؤهلين بالمعارف والمهارات العلمية في مختلف التخصصات.

12) إن التعليم يؤدي أيضاً إلى تقسيم العمل مما ينتج عنه تخصصات دقيقة ومهارات محددة، مما يجعل استخدام الآلات الحديثة أمراً ميسوراً ومنتجاً.

وبذلك يتضح أنه لم يعد هناك فصل بين ما هو اقتصادي وما هو اجتماعي في التعليم، بين التعليم من أجل الاقتصاد وحاجاته وبين التعليم من أجل الفرد وحاجاته، فالتعليم في الوقت الحاضر أصبح هدف إلى زيادة في قدرة الفرد على

الإسهام في التنمية الاجتماعية والاقتصادية والثقافية لمجتمعه وايضاً إلى تفتح إمكانياته وقواه الإنسانية ولا تعارض بين الجانبين، فالتعليم أصبح ينظر إليه من وجهة النظر الاقتصادية كاستثمار واستهلاك معاً.

كما الاستثمار في التعليم يؤثر بشكل واضح على فرص الازدهار الاقتصادي، فليست كل الشرائح في المجتمع قادرة على العمل، فالشيوخ والأطفال لا يمكنهم العمل وربما تكون هناك بعض العوامل تحد من اشتراك المرأة في سوق العمل، ولذلك يكون من الصعب على دولة أكثر سكانها من الشيوخ والأطفال أن تنمو وتتطور، في حين يكن النمو أيسر لدولة بها أعداد متزايدة من الشباب في سن العمل والإنتاج، ويصبح من السهل عليها زيادة الاستثمار في رأس المال البشري ويكون ذلك أحد العوامل الهامة في زيادة فرص الازدهار.

الاستثمار في رأس المال البشري

يعرفه كيندلبرجر C.P. Kindleberger بأنه ذلك الجزء المضاف إلى العمالة الخام، ويعرفه مايكل تودرو M. Todaro بأنه الاستثمارات الإنتاجية التي يحتوي عليها الفرد نفسه، وهي تشتمل على المهارات والقدرات والقيم والصحة وغيرها من الأمور التي يتيها الإنفاق على التعليم.

ويمكن تعريفه بالزيادة المضافة غلى العمالة من خلال نمو المهارات والقدرات والقيم والصحة وغيرها بما ينفق على تعليمهم لخدمة مجتمعهم في كافة المجالات، كما إن رأس المال البشري يمثل الأساس في كل تنمية أو تطور لكونه الموجه والمسيطر على رأس المال المادي الذي يشكل العنصر الآخر من عناصر البناء.

ونـرى أهميـة التربيـة والتعلـيم في تكـوين الإنـسان المنـتج، وتميـز دورهـما في تحديـد حجـم ونوعيـة المتطلبـات البـشرية القـادرة عـلى التنميـة والاضـطلاع بمهامهـا والتزاماتهـا علـماً بأننـا ملتزمـون بمقولـة "الإنـسان أسـاس الإنتـاج المـادي وغـير المـادي في الحيـاة" الأمـر الـذي يؤكـد الطبيعـة الاسـتثمارية للتربيـة والتعلـيم وتعـزز العلاقـة بـين التنميـة البـشرية والتنمية الاقتصادية، لذا يربط التخطيط التربوي بالاقتصادي.

وتكمن إن مشكلات توفير التعليم المناسب، لمقابلة حاجات المـدارس العامـة والخـدمات الحكوميـة الأخـرى سـوف تـستمر لتكـون صـعبة في المـستقبل في فـترات التـضخم أو الكـساد الاقتصادي، ولا شك أن ما ينطبق على الولايات المتحدة- في هذا الشأن- يكون أكثر انطباقاً عـلى الدولة التي تقل عنها تقدماً وتزيد عنها مديونية.

ومن هنا نجـد الـصورة أكثر قتامـه في الـدول الناميـة، لاسـيما بعـد الأزمـان الاقتـصادية العالمية، وتزايد أزمة الثقة في التربية بوصفها قوة دافعة للتنميـة الاقتـصادية، وانطلاقـاً مـن رأس المال البشري والاستثمار، فإن الاستثمار في رأس المال البشري هو كيفية زيـادة المـوارد البـشرية في التخصصات المختلفة بالكم والكيف المناسبين، لخدمة المجتمع فلي كافة المجالات، منها مـؤشرات زيادة الاستثمار في رأس المال البشري، كما يلي:

1- **المواءمة الفنية**: زيادة الاسـتثمار في التعلـيم لتقـديم جـودة فنيـة تتمـشى مـع المعـايير والمحكات التي يتطلبها المجتمع من رأس المال البشري.

2- **المواءمة العددية كمؤشر لزيـادة الاسـتثمار**: هـي زيـادة الاسـتثمار في التعلـيم للوفـاء بالأعداد اللازمة التي يتطلبها المجتمع.

كما إن الاستثمار في رأس المال يعني أيضاً الإنفاق على تطوير قدرات ومهارات ومواهب الإنسان على نحو يمكنه من زيادة إنتاجيته، وأثبتت العديد من الدراسات أن العائد الاقتصادي من الاستثمار في رأس المال البشري (يفوق) غيره من العوائد، وأن الكثير من الدول النامية لمت تستفد من استثماراتها في رأس المال الطبيعي لأن حاجاتها أساساً كانت إلى المزيد من الاستثمار في رأس المال البشري.

والاستثمار رأس المال البشري ليس مقصوداً به تحقيق نمو اقتصادي فقط، بل تحقيق نمو اجتماعي يستهدف الإنسان بتهذيب سلوكه وتعميق القيم والمبادئ والسلوك الاجتماعي السوي لتحقيق التنمية الشاملة والمتكاملة.

وعليه اتجهت معظم دول العالم (النامية والمتقدمة) إلى الاستثمار في رأس المال البشري، وذلك عن طريق زيادة استثماراتها في التعليم، والصحة، وسنتناول الاستثمار في التعليم كجانب هام في رأس المال البشري.

وقد حاول وليم بتي W.Petty قياس قيمة رأس المال البشري، وبين بأن مردود الاستثمار إلى رأس المال البشري كان غالباً جداً، فيما اعترف معظم الاقتصاديين بأهمية التعليم، وكتب مارشال إن الحكمة من صرف الأموال العامة، والخاصة على التعلم يجب أن لا يقاس بالفوائد المباشرة فقط، فالتعليم يجب أن لا يقاس بالفوائد المباشرة فقط، فالتعليم مزيج ومهمته استثمار بهدف إعطاء الجماهير فرصاً لتحرير طاقتهم الكامنة.

كما يأتي التعليم في مقدمة الاستثمار في رأس المال البشري، ولهذا خصصت بعض دول العالم ميزانيات هائلة للتعليم، وقد تغيرت النظرة إلى طبيعة الإنفاق التعليمي، وأصبح ينظر غليه على أنه استثمار ذو عائد اقتصادي مجز، وليس مجرد خدمة تقدمها الحكومات لشعوبها لأسباب اجتماعية وسياسية فقط،

والإنفاق على التعليم استثمار في الأفراد، ويحكم هذا الإنفـاق الظـروف الاقتـصادي للـدول، ولمـا كان التعليم أحد أبرز الأولويات لأنه يحدد مستقبل الأجيال، ويحدد موقع الدولة على الخريطـة الدولية.

لذا يجب أن يأخذ التعليم لا تـصيب جـيلاً واحـداً، وإنمـا تـصيب أجيـالاً متعاقبـة وذلـك بسبب الآثار التراكمية للعملية التعليمية، فالاحتياجات الاستثمارية في القطاعـات الأخـرى يمكـن أن تنتظر، أما التعليم الذي يمثل استثماراً في رأس المال البشري قد لا ينتظر.

إن ثراء الأفراد والمجتمعـات لم يعـد يعتمـد عـلى نفـس العنـاصر التـي كانـت سـائدة في السابق، ففي الماضي كان توفر الموارد الطبيعية من بين أهم أسباب ثراء الدول وثراء أفرادها، أما في الوقت الحالي فقد خرجت الموارد الطبيعية تقريباً من المعادلـة الاقتـصادية، وأصـبحت هنـاك عناصر أخرى أكثر أهمية، وهي تعليم الأفراد، وقوة العمل، وقـدرة أفـراد المجتمـع عـلى امـتلاك تكنولوجيا العصر.

وهناك دراسات كثيرة لفتـت الاهـتمام إلى الاسـتثمار في رأس المـال البـشري، وأشـارت إلى الجوانب الاستثمارية المتعلقة بالعنصر البـشري في العمليـة الاقتـصادية، باعتبـار أن الاسـتثمار لا يقتصر على الآلات والمعدات والمصانع، وإنمـا يتجـاوز ذلـك كلـه إلى الإنـسان نفـسه، فهـو أهـم الاستثمارات على الإطلاق، ويأتي دور رأس المال الطبيعي في المرتبة الثانية بالنسبة للفرد والعامل، لما يتيحه من زيادة فرص الاستثمار للدولة وزيادة فرص العمل للقـوى البـشرية في سـن العمـل، وبالتالي تقليل أعداد البطالة.

ويحدد مثولنز خمسة أنواع من الأنـشطة التـي تـسهم بـشكل مبـاشر في نمـو رأس المال البشري للدولة، ويأتي على رأس تلك الأنـشطة التعلـيم ثـم يـأتي التـدريب عـلى رأس العمـل، تعلـيم الكبـار، الخـدمات الـصحية، الهجـرة، كـما إن الأدبيـات

الاقتصادية التي كانت تعطي الأولوية المطلقة للاستثمار في رأس المال الطبيعي من أجل تحقيق التنمية الاقتصادية قد دفعت العديد من الدول النامية التي كانت قد حصلت على استقلالها السياسي حديثاً إلى الاقتراض من أجل شراء الآلات والمعدات، كما دفعتها إلى البحث عن المعونات الاقتصادية من الدول الصناعية المتقدمة ومن الهيئات والمنظمات الدولية، إلا أن الحصول على رأس المال الطبيعي في هذه الدول محدودة، فالمصانع والآلات التي تم استيرادها من الخارج لا تستطيع أن تنتج على الوجه الصحيح عندما لا تتوافر لها المهارات البشرية القادرة على تشغيلها والاستفادة منها.

ونظراً لأن معظم الدول النامية مستقلة حديثاً، ولم تكن قد توسعت بعد في برامج التعليم، وليس لديها الكوادر الفنية التي تملك القدرات والمهارات الفنية على التعامل مع الأجهزة والآلات والمعدات، وقد كانت النتيجة تفاقم مشكلة الديون التي تواجه تلك الدول نتيجة لاقتراضها كثيراً من السلع والآلات والمعدات والأجهزة، ولم تستطع الاستفادة منها على الوجه الأمثل، وعلى سبيل المثال الأجهزة التي تم شراؤها لمدارس التعليم الأساسي في مصر دون الاستفادة منها.

وعندما ندرس الإحصائيات المتوفرة عن بعض البلدان التي حققت نمواً اقتصادياً كبيراً ومستويات عالية من الناتج المحلي الإجمالي، نجد أن هذه الدول في الغالب هي الدول التي حققت إنجازات كبيرة في نشر التعليم وزيادة الإنفاق عليه، والقضاء على الأمية.

الاستثمار في التعليم

لقد غدت التربية، صناعة مربحة تزيد عائداتها الاقتصادية والاجتماعية زيادة كبيرة على تكاليفها المعتادة، وهذا ما دعا اقتصادي التعليم إلى تنظيم استثماره ليعطي أفضل مردود، وقد نشطت هذه

الـدعوة في الـستينات، وكانـت وراء التوسـع في الإنفـاق عـلى التعلـيم، بغـض النظـر عـن النتـائج الـسلبية التـي تمثلـت في تخـريج أفـواج مـن قـوة العمـل المتعلمـة تتجـاوز حاجـة سـوق العمـل، وقـد عـارض بعـض الدارسـين النظـرة الاسـتثمارية للتعلـيم لأنهـم يـرون في التعلـيم عمليـة إنـسانية وظيفتهـا تكـوين القـيم الروحيـة والثقافيـة، وهـم يَعُـدون تقويمهـا من وجهـة نظـر اقتـصادية انحرافاً بهـا عـن دورهـا الأسـاسي وحطاً مـن قـدرها، غـير أن هـذه المعارضـة لم تلـق قبـولاً واسـعاً، ذلـك أن دور العمليـة التعليميـة في تكـوين القـيم الثقافيـة لا يتعـارض مـع دورهـا في تكـوين القـيم الاقتـصادية، بـل يؤكـد هـذا الـدور مـن حيـث الإعـداد للعمـل الاقتـصادي الـذي يرفـع الإنتـاج القـومي، ويزيـد الـدخل الفـردي، ويزيـد مـن أوقات الفراغ التي يمكن توجيهها لكسب المزيد من القيم الثقافية والروحية.

إن الاهتمام بالاسـتثمار في التعلـيم وترشـيده، أصـبح ضروريـاً لمعالجـة مـشكلات مهمـة، كالإنفاق على التعليم وكيفية توزيع النفقات على البرامج التعليمية للحـصول عـلى أعـلى مـردود منها بعد أن ارتفعت نسبة الإنفاق على التعليم، وتجـاوزت في بعـض البلـدان مثيلتهـا في تكـوين رؤوس الأموال المادية، وإذا لم تتم الاستفادة مـن الأمـوال المـستثمرة في التعلـيم لزيـادة المـردود الاقتصادي، فقد تتأثر عملية النمو الاقتصادي سلباً في هذه البلدان.

الاستثمار واقتصاديات التعليم

بالعادة يهدف الاستثمار واقتصاديات التعليم إلى ترشيد التكاليف، وزيـادة مـوارد الإدارة وتنويعها ورفع مستوى الكفاية الاقتصادية لأعمال الإدارة مع ضمان الجودة، ومن مهامه :

1) الإعـداد الكـافي للدراسـات والبحـوث الاقتـصادية التربويـة التطبيقيـة الكفيلة، بتحقيق الكفاءة الاقتصادية والتعليميـة، وتنميـة مـوارد الإدارة،

وترشيد نفقاتها بالتنسيق مع الإدارة العامة للاستثمار واقتصاديات التعليم.

2) إعداد الخطط وآليات التنفيذ التي من شأنها رفع الكفاءة الداخلية والخارجية، لعملية التعليم مع مراعاة الجودة ومتابعة تنفيذها، وتقويمها بالتنسيق مع الإدارة العامة للاستثمار واقتصاديات التعليم.

3) العمل على تفعيل دور القطاع الخاص، للإسهام في شتى مجالات الاستثمار التعليمي الممكنة، مثل بناء المنشآت التعليمية والنقل المدرسي، وأعمال الصيانة، والتغذية الطلابية وغيرها.

4) تنفيذ الخطط والبرامج المحققة لأهداف الاستثمار واقتصاديات التعليم، وذلك في إطار خطط الوزارة بعد اعتمادها.

5) الإشراف على تنفيذ الخطط والسياسات التي تحقق الاستثمار المشترك مع القطاع الخاص، بما يحقق ل

6) لإدارة عائدات مالية إضافية أو تمويل لمشاريعها بعد اعتمادها.

7) نشر ثقافة الاستثمار والاقتصاد التعليمي مفهوماً وعملاً في كافة أجهزة الإدارة، والتوعية بأهمية البعد الاقتصادي في اتخاذ القرار التربوي.

8) متابعة تنفيذ البرامج والآليات والضوابط التي تساعد الإدارة، وتشجيع مشاركة الأهالي في دعم الصندوق المدرسي وصندوق إدارة التعليم بالتنسيق مع الإدارة العامة للاستثمار واقتصاديات التعليم.

9) إعداد مشروع الميزانية السنوية للقسم بالتنسيق مع الجهات ذات العلاقة.

10) الإشراف على تنظيم المعاملات والمعلومات الخاصة للقسم، وحفظها بشكل يساعد على استخراجها بسهولة ويسر.

11) تحديد الاحتياجات التدريبية والمستلزمات الإدارية والفنية الخاصة بالقسم ومتابعة توفيرها.

12) إعداد التقارير الدورية عن نشاطات وإنجازات القسم ومعوقات الأداء فيها، وسبل التغلب عليها ورفعها للجهات المعنية.

13) أي مهام أخرى تكلف بها في مجال اختصاصها.



الفصـل الثالـث

التخطيط التعليمي والإقتصادي

التخطيط التعليمي والاقتصادي

مفهوم التخطيط التعليمي

هو عبارة عن عملية علمية مخططة ومنظمة ومستمرة لتحقيق أهداف مستقبلية بوسائل مناسبة وضمن المعقول، حيث تقوم على مجموعة من القرارات والإجراءات الرشيدة لبدائل واضحة، وذلك من خلال أولويات مختارة بعناية فائقة، لتساعد على تحقيق أقصى استثمار ممكن للموارد والإمكانات المتاحة وتحقيق عنصرين هما الزمن والتكلفة بشكل مناسب، حتى يصبح نظام التربية (التعليم) بمراحله الأساسية أكثر كفاية وجودة وفاعلية للاستجابة لاحتياجات المتعلمين وتنميتهم الدائمة المناسبة .

مبادئ التخطيط التعليمي الفعال

توجد العديد من المبادئ التي يستند إليها التخطيط التعليمي الفعال، كما يلي:

1) **الشمول:** حيث يجب آلا يقتصر التخطيط على جانب واحد، بل يجب أن نذكر أن التنمية الشاملة، تجمع بين التنمية الاجتماعية وتنمية الموارد الاقتصادية والاستثمار رأس المال البشري، وإذا كان التخطيط يهتم بالجوانب الاقتصادية، و يهمل النواحي الاجتماعية والبشرية تخطيطه قاصر، فأن ذلك لا يحقق أهدافه، كما إن التخطيط الاجتماعي، لا يجب أن يتم بعيداً عن التخطيط الاقتصادي، ولابد من مزج الجوانب الاجتماعية مع الجوانب الاقتصادية في إطار خطة شاملة باعتبارها عناصر اجتماعية في بيان متكامل، وأساس الشمول والتكامل، وهو أن المجتمع كل واحد لا يتجزأ، ومن ثم فإن التجزئة شأنها إحداث فجوات تأثر على نجاح عملية التخطيط بشكل فعال.

2) **التوقيت السليم:** إن التوقيت السليم يساعد التخطيط الناجح يوفر الوقت، وبخاصة عند التنفيذ، وفي إطار التخطيط يجب أن يهتم المخططون لتحديد الأزمنة اللازمة للأنشطة الرئيسية والفرعية.

3) **الواقعية:** هي أن يأخذ التخطيط الوضع القائم في الاعتبار، من حيث طبيعة البناء والاحتياجات والإمكانيات الفاعلية، وبالتالي يبتعد التخطيط عن المثالية لأنه هنا يتعارض مع كل الموارد المتاحة والحاجات الفعلي والواقعية ذات الأبعاد المتعددة، ومنها البعد الثقافي والذي يتضمن ثقافة المجتمع ودراسة العادات والتقاليد والقيم السائدة ودراسة أسسها وأصولها وتطوير غير الصالح منها، البعد الاقتصادي الذي يعتني بالنظام الاقتصادي بالمجتمع، من حيث البناء الاقتصادي والنظرية الاقتصادية.

4) **المرونة: إن** التخطيط التعليمي الفعال، يجب ألا تكون جامدة بحيث يعجز عن مواجهة المتغيرات المختلفة، وما يجد من عوامل وظروف قد تعض الخطة للانهيار، ولذا فإن التخطيط السليم يراعى ما يتحمل من ظروف ومشكلات وضعت في الاعتبار، وكيفية مواجهتاها في إطار ذلك فإن الخطة يجب أن توضع، بحيث يمكن إدخال بعض التغيرات أو التعديلات عليها لمواجهة ما قد يطرأ من أوضاع.

5) **المشاركة:** هي مشاركة ألا يتفرد فرد واحد أوجهه واحدة بالتخطيط، بل لا بد من الجهود ومشاركة كافة الأطراف في عملية التخطيط، والأخذ بمبدأ البعد عن التعصب وتلافي النقص والحصول في البيانات والمعلومات اللازمة في التخطيط، وتجميع الخبرات اللازمة التي يمكن أن تحقق تكامل الخطة بعد المشاركة بأن يكون التخطيط متصاعداً، أي يبدأ من قاعدة التنظيم ويستمر في الصعود، حتى يصل إلى القمة المتمثلة في الهيئة المركزية في

التخطيط يمثل فيها المعنيون بالنشاط المختلفة مع مراعاة التمثيل، طبقاً للتخصصات المختلفة والتقسيم الجغرافي للوحدة الإدارية، وقد تكون المشاركة عن طريق إسهام الهيئات الحكومية والأهلية المركزية منها والمحلية في عملية التخطيط، ولذلك فأن التخطيط يتوقف على اعتماده على الطاقة الشعبية القائمة على اقتناع وإيمان حقيقي بأهداف التخطيط.

6) **المشاركة:** هي مشاركة يجب آن لا يتفرد فرد واحد أوجهه واحدة بالتخطيط، بل لا بد من الجهود ومشاركة كافة الأطراف في عملية التخطيط، والأخذ بمبدأ البعد عن التعصب وتلافي النقص والحصول في البيانات والمعلومات اللازمة في التخطيط، وتجميع الخبرات اللازمة التي يمكن أن تحقق تكامل الخطة بعد المشاركة بأن يكون التخطيط متصاعداً، أي يبدأ من قاعدة التنظيم ويستمر في الصعود، حتى يصل إلى القمة المتمثلة في الهيئة المركزية في التخطيط يمثل فيها المعنيون بالنشاط المختلفة مع مراعاة التمثيل طبقاً للتخصصات المختلفة والتقسيم الجغرافي للوحدة الإدارية، وقد تكون المشاركة عن طريق إسهام الهيئات الحكومية والأهلية المركزية منها والمحلية في عملية التخطيط، ولذلك فإن التخطيط يتوقف على اعتماده على الطاقة الشعبية القائمة على اقتناع وإيمان حقيقي بأهداف التخطيط.

7) **الشمول:** حيث يجب آلا يقتصر التخطيط على جانب واحد. يكفي أن نذكر أن التنمية الشاملة تجمع بين التنمية الاجتماعية وتنمية الموارد الاقتصادية والاستثمار في رأس المال البشري، وهذا يعني أن التخطيط الذي يهتم بالجوانب الاقتصادية وهمل النواحي الاجتماعية والبشرية تخطيطية قاصر لا يحقق أهدافه، كذلك بأنه التخطيط الاجتماعي لا يجب أن يتم بعيداً عن التخطيط الاقتصادي، ولابد من مزج الجوانب الاجتماعية مع الجوانب الاقتصادية في إطار خطة شاملة باعتبارها عناصر اجتماعية في بيان متكامل،

وأساس الشمول والتكامل، وهو أن المجتمع كل واحد لا يتجزأ، ومن ثم فإن التجزئة شأنها إحداث فجوات تأثر على نجاح عملية التخطيط.

أهداف التخطيط التربوي

من أهم أهداف التخطيط التربوي على الصعيد التعليم ما يلي:

1- استثارة الدافع، حيث نجد أنه تجعل العاملين يقبلون على عملهم بهمه، ونشاط والفرد في أي موقع لا ينشط، إلا إذا كان أمامه هدف واضح يسعى إلى تحقيقه.

2- اختيار الطرق المناسبة، لتحقيقها هي أن تتضافر جميع الجهود لوضع خطة متكاملة، وتضم أساليب الوصول إلى تحقيق الأهداف.

3- توجيه الجهود فإدراك العاملين لأهداف المنظمة يساعدهم على السعي الدائم لتحقيقها.

4- تقدير مدى نجاح الجهود التي تبذل فالأهداف تعد معايير للمتابعة والرقابة والتقويم للأهداف، إلا أن أهم الشروط الواجب توافرها في الأهداف تتمثل في، أن تكون هناك أهداف طويلة المدى وأهداف قصيرة المدى، وان تتكامل الأهداف وإلا تتعارض مع بعضها البعض، وان تتصف بالواقعية، أي يمكن تحقيقها على أرض الواقع، وان تستمد من الإطار القومي العام للمجتمع مراعية ثقافته وظروفه، وان تكون قابلة للقياس، وأن تكون واضحة، وألا تتعارض مع أهداف الأفراد العاملين بالمنظمة.

العلاقة بين التخطيط التربوي واقتصاديات التعليم

لقد بدأ الحديث عن اقتصاديات التعليم مرتبطاً بالتخطيط التربوي، فقد أكد بعض المختصين في مجال التخطيط التربوي أن معظم أزمات التربية ذات طبيعة اقتصادية في الدرجة الأولى، ويرجع سبب هذه الرؤيا إلى الاقتصاد يجبر المخطط على دراسة البدائل وتمحيصها، وعدم تركها غير محددة، ويجعله حريصاً على إبراز التضحيات في حال تبني بديل ما، ويجبر الاقتصاد المخطط أيضاً على الأخذ بعين الاعتبار التضمينات والأبعاد التمويلية للبديل المقترح.

مما يدل على زيادة قوة العلاقة بين التربية والاقتصاد، فكما أن الاقتصاد يلعب دوراً أساسياً في اختيار البدائل والأبعاد التمويلية لها، فإن التربية تلعب دوراً لا يقل أهمية في الاقتصاد على اعتبار أن التربية استثمار ينبغي لها أن تعطي البرهان على مردودها وعائدها.

أدت هذه العلاقة إلى الربط بين الإنفاق على التعليم وبين معدلات النمو الاقتصادي وأخذت النظرة تجاه الاستثمار في التعليم تتغير وتعتبر أن الإنفاق هو نوع من الإنفاق الاستثماري يترتب عليه زيادة مهارات وقدرات الأفراد، وبالتالي ارتفاع مستوى الإنتاج القومي.

كما يؤكد ذلك ما كتبه كون (Chon) حول مفهوم اقتصاديات التعليم دراسة كيفية اختيار المجتمع وأفراده استخدام الموارد الإنتاجية، لإنتاج مختلف أنواع التدريب وتنمية الشخصية من خلال المعرفة والمهارات وغيرها، اعتماداً على التعليم الشكلي خلال فترة زمنية محدودة وكيفية توزيعها بين الأفراد والمجموعات في الحاضر والمستقبل، ولهذا فإن اقتصاديات التعليم تهتم بالعمليات التي بها يتم إنتاج التعليم وتوزيع التعليم بين الأفراد والمجموعات في الحاضر والمستقبل، ولهذا فإن اقتصاديات التعليم تهتم بالعمليات التي بها يتم إنتاج التعليم وتوزيع التعليم بين الأفراد والمجموعات المتنافسة، وتحديد حجم الإنفاق

على التعليم(سواء من قبل المجتمع أو الفرد) وعلى اختبار أنواع التعليم وناتجها وكفايتها الكمية والنوعية.

حيث أشار إلى أن أهمية اقتصاديات التعليم تكمن في تنمية الموارد المتاحة وحسن استغلالها بما يضمن تنمية المصدر البشري خلال سنوات محددة، مما يؤكد العلاقة القائمة بين التخطيط التربوي واقتصاديات التعليم باعتبار الأول سبباً ونتيجة في نفس الوقت لعمليات التنمية.

المداخل الرئيسية لتخطيط التعليم

تعتبر مداخل التخطيط هي الأسلوب العلمي الذي يمكن إتباعه عند وضع الخطة، وتختلف الأساليب باختلاف القائمين على التخطيط ومجالاته وأهدافه، وتبين التجارب والاتجاهات التخطيطية المعاصرة أنه يمكن الجمع بين مدخلين أو أكثر لوضع خطة التعليم، بهدف تنفيذها وتقويمها وجعلها أكثر ملائمة لظروف ومتغيرات التعليم وعلاقته بمجتمعه، وهناك ثلاثة مداخل معروفة في التخطيط التعليمي يستخدمها رجال الاقتصاد هي :

1) مدخل التكلفة والعائد :

يقوم هذا المدخل على أساس أن التعليم مجال من مجالات الاستثمار، وان الفائدة الاقتصادية لمختلف مستويات التعليم يمكن مقارنتها بتقدير معدلات العائد أو المردود الفردي والاجتماعي منها.

2) مدخل الطلب الاجتماعي :

يهتم هذا المدخل بالنظرة الإنسانية التي تري أن للتعليم أهداف أخرى غير الأهداف الاقتصادية، ومعياره هو تلبية الاحتياجات الثقافية للمجتمع برمته، ويعني التعرف على الاحتياجات المستقبلية من التعليم تبعاً لمقدار الطلب الاجتماعي عليها، وتقدير هذا الطلب على التعليم علي أساس سكاني أو

ديموغرافي، من حيث عدد الأماكن الدراسية المطلوبة في مختلف أنواع التعليم ومستوياته وتقدير نسبة التلاميذ الملتحقين بالمدارس أو المطلوب إلحاقهم بهـا، ويعنـي أسـلوب الطلـب الاجتماعـي على التعليم بتوفير مختلف أنواع التعليم لكل تلميذ حسب قدراته وإمكانياته ورغباتـه، وبيـنما يركز أسلوب متطلبات القوى البشرية عـلى حاجـة الاقتـصاد القـومي مـن هـذه القـوي نجـد أن أسلوب الطلب الاجتماعي يقوم على أساس التخطيط، لتوفير قوة بشرية متعلمـة بـصرف النظـر عن متطلباته أو حاجة سوق العمل .

كما أن النقد الذي يوجه إلى المداخل الثلاثة السابقة، للتخطيط هو أنهـا معنيـة بـالكم لا بالكيف في التعليم، وتهمل ما يعنيه هذا الكيف بالنسبة للتنمية، والنقد الثاني أن جميعها تهـتم بالتعليم الرسمي الذي يتم في المعاهد والمدارس العامة، ولا تعني بـالأنواع الأخـرى مـن التعلـيم غير الرسمي، مثل الدراسة بالمراسلة والتلمذة الصناعية وتعليم الكبار .

3) مدخل إعداد القوي العاملة :

لقد صاحب زيادة الطلب على التعلـيم، خاصـة في الـدول الناميـة، التوسـع فيـه لمقابلـة الاحتياجات الثقافية والاجتماعية، مما أدى إلى زيادة العمالة غير المدربة تدريباً كافياً، وبالإضـافة لما تعانيه دول العالم الثالث من سوء توزيـع العمالـة وضـعف إنتاجيتهـا، حيـث أدى التوسـع في التعليم إلي زيادة الخلل في القوى العاملة واضطراب سوق العمل وتأرجحه بين الزيادة والنقصان في تخصصات ومستويات عدة، وما ترتب علي ذلك من نتائج أهمها :

1- انخفاض إنتاجية العمالة، وبالتالي انخفاض الإنتاج العام .

2- انخفاض الأجور.

3- بطالة المتعلمين .

4- استخدام المؤهلات العليا في وظائف كتابية بسيطة

والسبب وراء هذا يعود إلى الاختلاف في سرعة نمو هيكل التعليم العالي وهيكل الاقتصاد، ونتيجة تضخم التعليم وتخريج أعداد تزيد عن الطلب، وقد تبين أن التعليم في هذه الدول خصوصاً التعليم العالي ينمو بسرعة تزيد مرتين أو ثلاثة مرات عن معدلات فرص العمل في القطاع الاقتصادي .

لذلك تتجلي ضرورة تخطيط التعليم وفقاً للاحتياجات الفعلية من القوى، وبدأ استخدام مدخل إعداد القوى العاملة في مسارات ضيقة وتطبيقات ميكانيكية معتمداً على كفاية التعليم الخارجية التي تحصر ملاءمة ناتج نظام التعليم باحتياجات البلاد من زاوية إحصائية بسيطة، فانحصر هذا المدخل في عمل تقديرات لاحتياجات العمالة في القطاعات المختلفة للنشاط الاقتصادي والاجتماعي، وعرض لموازين العرض والطلب وفق تصنيفات مهنية كمية.

وبالتالي أصبح هذا المدخل قيداً مفتعلاً على توسع التعليم، وخاصة التعليم العالي الذي لا يصل مستواه إلي اكبر عدد من الناس، فضلاً عن أن التنبؤ المستقبلي بالاحتياجات من القوى العاملة قام علي أسس غير سليمة فأضر بالخطة وأدى ذلك إلى نوع من القصور في تحقيق الأهداف، ولذلك تركز الاهتمام حول تقنيات هذا المدخل فظهرت معايير ومقاييس وأسس تبني عليها إستراتيجية تنفيذ الخطط .

كما تعاظم الاهتمام بمدخل القوى العاملة لتخطيط التعليم، كأسلوب رئيس مع الاستعانة ببعض المداخل الأخرى، كأساليب معادلة له نتيجة عدد من العوامل أهمها :

1- إعداد القوى العاملة عن طريق التعليم يتطلب فترة طويلة قد تمتد إلي عشرين سنة، لذلك يجب تقدير الاحتياجات المباشرة من القوي العاملة كماً وكيفاً، ثم ترجمتها إلى احتياجات مهنية، واتخاذ ذلك وسيلة لتخطيط التعليم لفترة قادمة.

2- تزايد الطلب علي العمال الأكثر مهارة وتدريباً في جميع التخصصات وعلى جميع المستويات، وخصوصاً المستويات الدقيقة والنادرة، مما استدعي تخطيط التعليم لتلبية هذه الاحتياجات .

3- تغير طبيعة العمل ومستويات المهارة المطلوبة للمهن فرض الاهتمام بالتخطيط الكيفي للتعليم ليتلاءم محتواه مع مواصفات المهن والوظائف .

4- الحاجة لمدخل إعداد القوى العاملة والوصول إلى التشغيل الكامل للعمالة، يتطلب التخطيط التعليمي .

5- أدى التطور العلمي والتكنولوجي إلى حدوث تغيير في تركيب المهن والوظائف، مما تطلب من التعليم الاهتمام بالتدريب المنظم والمستمر للحصول على المهارة والخبرة اللازمة للانتقال بين المهن والوظائف .

6- استخدام مدخل القوى العاملة يقوي العلاقة بين التعليم والعمالة والعمل المنتج، باعتبار التعليم جزء أصيل من عملية التنمية الشاملة ويتوقف تحقيقها على كفاية النظام التعليمي في تلبية الاحتياجات من العمالة المؤهلة والمدربة، مما يضمن نشر التعليم وتحسين نوعيته وزيادة فاعلية العمل وضمان أقصي مساهمة للتعليم في عمليات التنمية .

الأسباب والمبررات الرئيسية التي تستدعي الأخذ بالتخطيط التعليمي

يمكننا أن نوجز أن من أهم الأسباب والمبررات التي أدت إلى الأخذ بالتخطيط التعليمي، هي:

1- قيام التخطيط الاقتصادي، وشعوره بالحاجة الأساسية إلى التخطيط التعليمي لتلبية حاجة الاقتصاد من العنصر البشري .

2- ضرورة التخطيط، لإيجاد حلول لمشكلة ارتفاع نفقات التعليم .

3- الزيادة السكانية، وما ارتبط بها من تزايد الطلب على التعليم .

4- التغير في تركيب المهن والوظائف، وما يتطلبه ذلك من مستويات مختلفة من المهارات والمهن والخبرات الضرورية المواكبة للتطور في هيكل العمالة وتغيره .

5- طول فترة إعداد القوة البشرية يستوجب تخطيط التعليم تخطيطاً طويل المدى لضمان التأهيل المواكب للاحتياجات، كماً وكيفاً.

6- التكامل الشامل بين أنواع التعليم ومشكلاته، مما يستلزم التخطيط لتقديم حلول شاملة.

7- الإيمان المتزايد بالتخطيط وقيمته في السيطرة على المستقبل.

8- تحول نظرة التعليم، باعتباره خدمة استهلاكية إلى اعتبار أن التعليم مردوداً وتوظيفاً مثمراً لرؤوس الأموال .

9- ضرورة مجاراة التعليم للتقدم السريع والتغير السريع في ميدان العلم والصناعة خاصة.

العلاقة التبادلية بين التخطيط التربوي بالتخطيط الاقتصادي

إن علاقة التخطيط التربوي بالتخطيط الاقتصادي، علاقة وثيقة وقوية، وهي تكتسب قوتها ومتانتها من قوة ومتانة العلاقة بين التنمية التربوية والتنمية الاقتصادية والاجتماعية، من حيث إن كليهما جزء من التنمية الوطنية الشاملة، ولا غنى لإحداهما عن الأخرى، إذ لا يمكن أن تتحقق تنمية اقتصادية واجتماعية بدون تحقق تنمية تعليمية وتربوية، فالتعليم هو المصدر والأساس لإعداد القوى العاملة المتعلمة والمتدربة التي تفي باحتياجات التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

وتكون العلاقة من اجل ضمان لتوفير العنصر البشري الملائم لخطط التنمية الاقتصادية والاجتماعية، ولرفع مستوى أداء العاملين وتحسين إنتاجيتهم في مجالات الإنتاج والخدمات المختلفة، وقد كشفت البحوث العلمية في مجال التنمية الاقتصادية مثلاً "أن هناك جزءاً من التنمية الاقتصادية ومن الزيادة في الإنتاج القومي يعزى إلى ما يسمى "بالعامل المتبقي".

كما انه ذلك الجزء من النمو الذي يرجع الفضل فيه إلى زيادة كفاءة وإنتاجية الأفراد، وليس إلى زيادة في رأس المال أو عدد العاملين، وهذه الزيادة في الإنتاجية ناجمة عن التصميم السليم لبرامج التعليم والتدريب التي تصل بالأفراد إلى مستويات أفضل، فالتصميم السليم للبرامج ذو علاقة مباشرة وطردية مع ازدياد كفاءة الأفراد، مما له كبير الأثر على إنجاح خطط التنمية بقدر لا يقل عن أثر تجمع رأس المال".

كما أن التسليم بعلاقة التربية والتعليم بالتنمية الاقتصادية والاجتماعية يقتضي التسليم أيضاً بعلاقة التخطيط التربوي بالتخطيط الاقتصادي والاجتماعي، حيث أنه لا يتصور أن يكون هناك تخطيط تربوي ناجح منفصل عن التخطيط الاقتصادي والاجتماعي، بل إن التخطيط التربوي السليم لابد أن يتم في إطار تخطيط اقتصادي واجتماعي أشمل يتكامل معه، ولا يكفي أن نخطط للتربية أو لأي قطاع آخر من قطاعات التنمية بصورة منعزلة قائمة بذاتها، إن جميع الخطط الجزئية لمختلف القطاعات لا تكتسب معناها الكامل إلا إذا اندمجت داخل ما نسميه "بالتخطيط الشامل المتكامل" أو بالتخطيط للتنمية الشاملة في المجتمع، وهو التخطيط الذي يتناول جميع الميادين أو القطاعات في المجتمع، ويعالج جميع جوانب التنمية، ويأخذ في حسابه ما يوجد بين مختلف بنى المجتمع وقطاعات التنمية من ارتباطات وعلاقات وتفاعلات وتداخلات.

وهنا ينبغي الحرص على تحقيق هذا الترابط والتكامل والتناسق بـين التخطـيط التربـوي، وبـين التخطـيط لقطاعـات التنميـة الأخـرى في جميـع مراحـل التخطـيط، ابتـداء مـن تحديـد الاتجاهات العامة والأهـداف الطويلـة الأمـد، فـإلى رسـم الأهـداف المحـددة فـإلى برمجـة هـذه الأهداف، ثم إلى تقويم نتائج الخطة المرسومة، والتخطيط التربـوي لا ينفـصل، ولا يـستغني عـن التخطيط الاقتصادي والاجتماعي، وعن التنمية الاقتصادية، فكذلك يمكن أن يقـال نفـس الـشيء بالنسبة للتخطيط الاقتصادي والاجتماعي وللتنمية الاقتـصادية، كـما يقـول الـدكتور أبـو الفتـوح رضوان، "تكون خرافة من الخرافات من غير تخطيط تربوي يزودها بعدد متلاحـق مـن أصـحاب العلوم وأرباب المهارات"، ومن غير تربية صالحة تساعد على التنمية الفنية للموارد البشرية التي هي عنصر أساس وحاسم في تنمية المجتمع، وتحقيـق تقدمـه الاقتـصادي والاجتماعـي والثقـافي والسياسي، وما يدخل تحت ذلـك مـن تطـوير وإثـراء مـستمر لثقافـة المجتمـع، وتغيـير لعاداتـه وتقاليده غير الصالحة، وإرساء للقيم والعادات والتقاليد الإيجابيـة، الدافعـة إلى العمـل والإنتـاج والتقدم والتآلف والتقارب والتعاون بين مختلف فئـات المجتمـع، ومختلـف المنـاطق الجغرافيـة للبلد.

ويدخل تحـت ذلـك أيـضاً مـن توعيـة للنـاس بواجبـاتهم ومـسؤولياتهم تجـاه أنفـسهم ومجتمعاتهم وأوطانهم وأمتهم، وبحقوقهم وبمشكلات مجتمعهم وأمـتهم والعـالم الواسـع الـذي من حولهم، وبمشكلات العصر الذي يعيشون فيه، وبما يجري فيه مـن ثـورة علميـة وتكنولوجيـة وصناعية، ومن سعي متواصل للنهوض بمستوى المرأة العربية ومحاولات لتغيـير قـيم واتجاهـات الناس، بما يجعلهم يقبلون تعليم البنت، ويحترمون العمل اليدوي، ويقبلون على التعلـيم الفنـي والمهني بجميع أنواعه ومستوياته، ويحترمون النظام والقـانون، ويـشاركون في حيـاة مجـتمعهم،

ويتجاوبون مع قضايا أمتهم العادلة، ويؤثرون المصالح العامة على مصالحهم الشخصية، وينبذون العصبية المذهبية والطائفية والقبلية والإقليمية.

وكذلك توفر جهد مقصود منظم يبذل في سبيل تحويل المجتمع إلى مجتمع متعلم ومعلم في آن واحد، وإيجاد المجتمع العصري المتطور الذي يساير روح ومتطلبات عصره، ويتوسع في التصنيع المناسب لإمكاناته، وفي تطبيق العلم والتكنولوجيا الملائمين في جميع جوانب حياته، والحد من الهجرة الداخلية والخارجية الضارة بالتنمية، وتحسين أوضاع المناطق الريفية، وتوطين البدو وتحسين أوضاعهم الثقافية والاجتماعية والاقتصادية، وتعزيز الذاتية الثقافية والشخصية القومية، وتأكيد القيم الديمقراطية، وما تقتضيه الحياة الديمقراطية من تأكيد لمبادئ العدل والمساواة وتكافؤ الفرص بين المواطنين، ومن تأكيد لحرية المواطن وكرامته وأمنه واستقراره واحترام لذاتيته، إلى غير ذلك من مظاهر التنمية الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والسياسية، التي لا غنى لها عن التربية الصالحة التي تزودها بما تحتاجه من القوى البشرية المتعلمة والمتدربة بالكمية والنوعية المطلوبتين.

بالإضافة إلى أن هذه المظاهر أو التغيرات المرغوبة التي تدخل تحت التنمية الشاملة للمجتمع، لا تخرج عن أهداف التربية التي لابد للمخططين التربويين أن يأخذوها في الحسبان في ما يضعونه من خطط وبرامج.

دور علاقة التخطيط التربوي بالتخطيط لتنمية القوى العاملة

إن دور التخطيط التربوي بالتخطيط للتنمية الشاملة، يكمن في تنمية الموارد البشرية بشكل عام، وبالتخطيط لتنمية القوى العاملة على وجه الخصوص؛ حيث إن التخطيط لتنمية هذه الموارد والقوى لا يعدو أن يكون فرعاً وجزءاً من التخطيط الشامل لتنمية الشاملة، ويعتبر أهم فروع وأنواع التخطيط،

وذلك لأنه له دور فعال في تنمية الموارد البشرية التي تعتبر أهم موارد المجتمع والعمود الفقري للاقتصاد الوطني والقومي والدعامة القوية، التي يستند إليها اي تطور اقتصادي أو اجتماعي في المجتمع.

بالإضافة إلى أن التعليم هو الأداة الفعالة لتنمية وتطوير الموارد والقوى البشرية والقوى العاملة، ولإعدادها للأدوار المتوقعة منها في تنمية مجتمعه، ولإكسابها ما يتطلب القيام بالأدوار المتوقعة منها من معارف ومهارات واتجاهات، فإنه دوره لابد من أن يرتبط التخطيط لتنمية الموارد البشرية والقوى العاملة بالتخطيط التعليمي، وأن يعمل على تناسق وتكامل التخطيطيين، وأن يعتبرا معاً جزأين لا يتجزءان من التخطيط الشامل للتنمية الشاملة.

ودوره يتمثل أيضا في تأمين العملية المنتظمة المستمرة التي يتم بها حصر وتقدير موارد مجتمع ما من القوى البشرية، ثم تصنيف هذه القوى واستغلالها أو تشغيلها وتوجيهها أو توزيعها بين القطاعات الاقتصادية المختلفة بواسطة هيئة مركزية، وفقاً لخطة محددة بقصد تحقيق أهداف اقتصادية واجتماعية معينة في أقصر وقت ممكن وبأقل تكلفة اجتماعية واقتصادية".

وأيضا من العمليات التي تدخل في التخطيط للقوى العاملة، يتمثل دوره في حصر وتقدير ما للمجتمع من قوى بشرية، ثم تصنيف هذه القوى العاملة هو تعريفه، بأنه "العملية المنتظمة المستمرة التي يتم بها حصر وتقدير موارد مجتمع ما من القوى البشرية، ثم تصنيف هذه القوى واستغلالها أو تشغيلها وتوجيهها أو توزيعها بين القطاعات الاقتصادية المختلفة بواسطة هيئة مركزية، وذلك وفقاً لخطة محددة بقصد تحقيق أهداف اقتصادية واجتماعية معينة في أقصر وقت ممكن وبأقل تكلفة اجتماعية واقتصادية"، وتصنيف هذه القوى حسب أعمارها وجنسها ومستويات تعليمها وتدريبها وحسب خبرتها، ومعرفة احتياجات

المجتمع المستقبلية من هذه القوى، من جميع المستويات والفئات، وفي جميع مجالات العمل والإنتاج والخدمات.

ومن دوره في تخطيط القوى العاملة، ما يلي:

1- تحددها خطط التنمية الاقتصادية والاجتماعية فيه، وبين العرض من هذه القوى.

2- تحديد ما ستكون عليه القوى العاملة في وقت ما في المستقبل.

3- وضع التنبؤات والإسقاطات المستقبلية في ما يتعلق بأوضاع العرض من هذه القوى.

4- إحداث التوازن المرغوب بين احتياجات وطلب المجتمع من القوى العاملة.

5- تحدده مصادر العمالة المتاحة والإمكانات الموجودة من الموارد البشرية في المجتمع.

6- توزيع القوى العاملة على قطاعات الاقتصاد المختلفة.

7- جعل المعروض من القوى العاملة يساير ما تم تحقيقه من تطور اقتصادي وتكنولوجي وصناعي.

8- إحداث التغيير المرغوب في تركيب هذه القوى العاملة، وفي مستوى تعليمها وتدريبها ودرجة مهارتها بما يزيد من نسبة الفنيين فيها.

9- يزيد من نسبة العاملين في مجالات الإنتاج على نسبة العاملين في مجال الخدمات

10- معالجة مشكلة البطالة بأنواعها المختلفة ومشكلة الفائض.

11- زيادة العرض على الطلب في القوى العاملة، إلى غير ذلك من العمليات والنـشاطات التي تدخل في مفهوم تخطيط القوى العاملة، الذي هو جزء لا يتجزأ من التخطيط الشامل للتنمية الوطنية الشاملة، وبالتالي فهو وثيق الصلة بكافة أنـواع التخطـيط، وبخاصة التخطيط التربوي أو التخطيط التعليمـي الـذي يهـتم بتخطـيط التعلـيم، الذي يعتبر الأداة الرئيسة لإعداد وتدريب وتأهيل القوى العاملة بالكمية والنوعية اللتين تتطلبهما تنمية المجتمع الشاملة.

ويفترض في اتجاهات النمو في التعليم بمستوياته وفروعه المختلفة، أن تكون متمشية مع اتجاهات سوق العمل ومتطلباته من القوى العاملة، ولهذا يقـترح ربـط تخطـيط التعلـيم العـام بتخطـيط العمالـة بمـا يكفـل توجيـه التعلـيم لخدمـة مطالـب الاقتـصاد القـومي في مجموعـه، والاهتمام بالتعليم المهني والفني بصفة خاصة لتوفير العمالة للمهن المطلوبة اقتـصادياً، وبـصفة خاصة العمالة الوطنية، بما يكفل تحقيق درجة عالية من الاستقرار للاقتصاد القومي.

أهمية تخطيط القوى العاملة والتنمية البشرية

إن الاهتمام بتخطيط القوى العاملة، كمكون من مكونات التنمية البشرية، قـد انتـشر في العديد من المنظمات الدولية، كاليونسكو ومنظمة العمل الدولية ومنظمة الأمم المتحدة للتنمية والاتحاد الأوروبي، حيث يساعد في تشجيع تطبيق الأساليب الحديثة في التخطيط في هذا المجـال، كما تبنت التوجه إلى أن تخطيط التعليم والتدريب والتشغيل على أساس تقنيـات قيـاس القـوى العاملـة، ينبغـي أن ينظـر إليـه كعمـل متكامـل في إطـار التنميـة بمفهومهـا الحـديث، وأن أهداف قياس القوي العاملة، حيث تتمثل في قياس الطلب علي القـوي العاملـة وقـدرة النظـام

التعليمي، ونظام التدريب علي ترجمة أهداف خطة التنمية إلي متطلبات واحتياجات القوى العاملة، ووضع البرامج التعليمية والتدريبية اللازمة .

ويدل هذا من خلال أن الطلب على القوي العاملة يعتبر متغيراً مستقلاً في عملية التنمية، وأن الغرض منها يمثل المتغير التابع، كما يبدو من مخرجات نظم التعليم النظامي وغير النظامي، ومن هنا كانت أهمية تخطيط القوي العاملة في عملية التنمية، الأمر الذي يحتاج إلى تعاون بين مخططي التنمية ومخططي التعليم والقوي العاملة .

كما إن الاهتمام بربط تخطيط التعليم بالقوي العاملة مرده أن أية أمة تسعى إلى تنمية نفسها تنمية شاملة، بما تعنيه هذه التنمية من تنمية اجتماعية وتنمية اقتصادية، لابد أن تأخذ في اعتبارها إعداد القوي البشرية اللازمة للتنمية، كما أن هذه القوي البشرية إذا ما كانت مدربة تدريباً عالياً أمكنها أن تقود الجهود التنموية اجتماعياً واقتصادياً، ليتطور المجتمع وتحقق أهدافه.

ومن خلال مدخل القومي العاملة يمكننا من رؤية، بل وتحديد، دور نظام التعليم، والتخطيط له في مقابل الاحتياطات اللازمة للتنمية من القوي البشرية، وتعتمد التوقعات الاقتصادية التي تهم المخطط التعليمي في دوره الواسع في تخطيط تنمية القوي البشرية فيما يلي :

1- توقعات السكان العاملون بالاقتصاد وقوي العمل.

2- توقعات التوظيف مصنفة بحسب قطاعات الاقتصاد، واحتياجات القوى العاملة حسب المهن والمستوي التعليمي .

3- توقعات النشاط الاقتصادي ونمو الإنتاج والقيمة المضافة أو الدخل، وهذا يتضمن إجمالي ثمن الإنتاج والخدمات التي ينتجها الاقتصاد القومي، كما يقيسه الدخل القومي الإجمالي GNP، ويحسب الناتج الكلي لكل قطاع رئيس من القطاعات الاقتصادية .

4 – توقعات الإنتاجية أو الإنتاج بالنسبة للفرد مستخرجة من الإنتاج والعمل، ويؤخذ في الاعتبار عند حساب هذه التوقعات التقدم التكنولوجي وتغيرات الاستثمار في رأس المال، والتغيرات التنظيمية للمؤسسات المختلفة .

5- توقعات أخري خاصة بالصناعات أو المهن، ويرجع اعتماد المخطط التعليمي على التوقعات الاقتصادية أساساً في وضع أهداف التعليم في صورة الطلب علي القوي العاملة، ووضع أهداف التعليم، ونظام التدريب، وتحديد متطلبات وتعليم وتدريب القوي العاملة في ضوء الطلب وتوقعات المخرجات التعليمية.

المتطلبات المهمة في استخدام مدخل إعداد القوي العاملة للتخطيط التعليمي

أن مدخل إعداد القوى العاملة في التخطيط التعليمي يتطلب إعطاء المهمات الرئيسية التالية:

1- وضع استراتيجيات جديدة للتنمية تتصف بالشمول والنمو المتوازن .

2- إعطاء أولوية للأهداف الاجتماعية خصوصاً عند الأخذ بإستراتيجية التنمية البشرية المستدامة.

3- الاهتمام بتربية الإنسان باعتباره محور عملية التنمية .

4- إحداث تغييرات جوهرية في البناء الاقتصادي والاجتماعي والنظام التعليمي، وذلك من خلال خلق فرص عمالة جديدة (النظام الاقتصادي)، ويقوم التعليم بتوفير وإعداد الأيدي العاملة، كماً وكيفاً .

5- تصحيح الخلل الناتج عن سياسة التوظيف والأجور وتسعير الشهادات.

بالإضافة إلى ذلك فأن هذا المدخل يتضمن مجموعة من العمليات والإجراءات المتداخلة والمتفاعلة فيما بينها، وهي :

أ- التقدير للمعروض من القوى العاملة:

تعتبر التقدير للمعروض من القوى العاملة، من ابسط المراحل، إذ تعتمد على إحصاءات التعليم والتدريب ودراسات السكان، وجميع الإحصاءات والمعلومات التي يمكن استخدامها في التنبؤ بحجم ومستويات تغير العرض من قوة العمل للسنوات القادمة بدرجة عالية من الدقة.

ويتم تقدير العرض من القوى العاملة حسب المهن والمستوى التعليمي على أساس تقدير السكان في المستقبل، موزعاً حسب العمر، النوع بالاعتماد على الإحصاءات الحيوية والهجرة، نسب المساهمة في النشاط الاقتصادي، نسب الاستيعاب في قوة العمل، بناء العرض المتوقع من أجهزة التعليم والتدريب لتحديد العجز أو النقص، ثم تحديد العبء الملقى على النظام التعليمي للاقتراب من العرض المتوقع، ومن العوامل التي تؤثر على حجم العرض ما يلي:

1- العوامل الحافزة من مهنة إلى أخرى، مثل الأجور وغيرها.

2- الداخلون إلى قوة العمل ونوعيتهم عن طريق التعليم والتدريب.

3- الترقي في السلم الوظيفي عن طريق التعليم ثم التدريب.

4- الخارجين من قوة العمل بسبب التقاعد أو الوفاة أو المرض أو الهجرة والظروف المفاجئة الطبيعية والاجتماعية والسياسية.

5- التقدم التكنولوجي، ودوره في تقليص الدور المباشر للإنسان في عملية الإنتاج.

6- العمالة الوافدة.

ب- التشخيص للوضع الراهن :

يتضمن التشخيص للوضع الراهن، تقويم الحالة الراهنة لقطاع التعليم والعوامل الاقتصادية والاجتماعية، ووضع القوي العاملة وجمع بيانات شاملة عن :

1- التركيب المهني لقوة العمل والحالة التعليمية في كل قطاع ومستويات المهنة .

2- تركيب السكان وإحصاءاتهم الحيوية (نسبة الزيادة السنوية، الهرم السكاني، ....الخ) .

3- تركيب هيكل القوي العاملة الحالية وحجمها وتوزيعها والتغير الذي طرأ عليها خلال الفترة أو الخطة السابقة .

4- نظام التعليم والتدريب وكفايته الإنتاجية .

5- سياسة التوظيف والأجور والحوافز .

ج- التنبؤ بالاحتياجات من القوي العاملة :

حيث يرتبط نجاح خطط التنمية بتوفير الاحتياجات اللازمة من القوي العاملة كماً وكيفاً، وفي الوقت والمكان والمستويات المناسبة حالياً ومستقبلاً، وتصنف الاحتياجات إلى ما يلي :

1- احتياجات متوسطة، يجب أن تتوافر في زمن خطة خمسيه واحدة أو خطتين .

2- احتياجات عاجلة، يجب أن تتوافر في الأعوام القليلة القادمة .

3- توفير الاحتياجات العاملة والملحة، يتم في الغالب عن طريق التدريب التحويلي والتدريب التجديدي.

4- احتياجات بعيدة المدى، ويجب أن تتوافر في فترة من 15-20 سنة .

أما التنبؤ بالاحتياجات بعيدة المدى فيتم ضمن إستراتيجية شاملة، بحيث يتم عمل تقدير لشغل الوظائف والمهن الضرورية لتحقيق أهداف خطة التنمية، بحيث لا يزيد إجمالي الطلب من القوة العاملة على إجمالي العرض.

د- تنبؤ النمو الاقتصادي :

حيث إن تنبؤ النمو الاقتصادي يتم من خلال تحديد مسار النمو الاقتصادي ورصد توجهاته في الفترة السابقة علي الخطة من خلال حصر حجم الإنتاج ونوعه، الإنتاجية الحالية والمتوقعة، دلالاتها وقيمها المضافة في القطاعات الاقتصادية خلال سنوات الخطة، تقدير مستقبل قطاعات الاقتصاد المختلفة في ضوء اتجاهات نمو الاقتصاد القومي، وتقدير اتجاهات النمو في الهيكل الوظيفي والمهني في مختلف القطاعات والأنشطة .

هـ- تحقيق الموازنة بين العرض والطلب من القوى العاملة :

والتي تتضمن مقارنة المتاح(العرض) من القوى العاملة بالاحتياجات منها (الطلب)، بقصد تحديد الفائض أو النقص منها، ويتم بيان ذلك في فئات وظيفية ومهنية وترجمتها إلى مستويات تعليمية وتدريبية.

وفي حالة تحديد وتقدير الاحتياجات المستقبلية من القوى العاملة في كل مهنة وكل مستوى وظيفي، وترجمتها إلى حاجات تعليمية يعبر عنها بعد ذلك بأهداف تربوية تمثل ناتج النظام التعليمي (مخرجاته)، وهنا يتم التدخل المحسوب تخطيطياً، لإعادة توجيه التعليم وتعديل سياسته للربط بينها وبين الاحتياجات للوصول إلى نوع من التوازن بين العرض والطلب من القوى العاملة.

و- وضع خطة فعالة للتعليم والتدريب :

تأتي وضع خطة فعالة للتعليم والتدريب، بعد تقدير الطلب والعرض والموازنة بينهما، من العمالة حسب كل مهنة ومستوى وظيفي، حيث يتم ترجمتها إلى ما يقابلها من حاجات تربوية يتم إعدادها من قبل النظام التعليمي خلال

الفترة المحددة للخطة للوفاء بالاحتياجات من القوى العاملة، ويتطلب وضع الخطة إلى جانب ما سبق ما يلي:

1- تقدير الأعداد الإضافية التي يجب على خطة التعليم الوفاء بها، وهذا يتطلب معرفة الأعداد المطلوب تأهيلها وتدريبها خلال الخطة، والجهد التوسعي المطلوب في نظام التعليم وما يلزمه من مبان وتجهيزات وأموال ومعلمين وإداريين... الخ، والتدفق الطلابي داخل التعليم وحسب معدلات الهدر، وكفاية العملية التعليمية وعلاقتها بالمواصفات المطلوبة للخريجين، بعد إجراء دراسات حول تحليل العمل.

2- تقدير العرض المتوقع من المستويات والمؤهلات التعليمية التي سوف تلتحق بسوق العمل، مع استبعاد معدلات الوفاة والخارجين عن قوة العمل والهجرة.

3- دراسة مختلف الاحتمالات والتغييرات التي قد تطرأ على التنفيذ.

4- تعيين الأهداف العينية للخطة، ومشاريعها المختلفة.

5- تحديد الكلفة اللازمة للإنشاءات والخدمات التعليمية ومصادر التمويل.

المشكلات والصعوبات التي تواجه التخطيط التعليمي والاقتصادي

1) نقص الخبراء والأفراد المدربين عليه:

حيث انه من الضروري توفير المهارات المتخصصة ذات الطبيعة التي يحتاجها المجتمع في سبيل تطويره، وهنا يحتل المخطط التربوي دوراً في اعتماد المهمات والتخصصات المطلوبة، سواء أكان ذلك من خلال التدريب أثناء الخدمة أو من خلال توفير الكوادر الشابة عن طريق البعثات الدراسية في المجالات التي يحتاجها المجتمع وبرامجه التنموية.

وتعد التخطيط عملية صعبة وتتطلب إمكانيات معرفية كبيرة ومستوى عال مـن الخيـال والقدرة على التحليل والابتكار والاختيار، كـما يتطلـب التخطـيط عمليـات ذهنيـة تختلـف عـن العمليات اللازمة للتعامل مع المشكلات اليومية، لذا وجب تحسين مهارات المديرين، وإن الكثـير من الدول لا يوجد بها معاهد تعليمية تقـوم بالأبحـاث الخاصـة بـالتخطيط التعليمـي أو تقـوم بإعطاء دراسات ومناهج خاصة به، ولما كان مفهوم التخطيط التعليمي مفهوماً جديداً.

وهو عمل جماعي يقوم به مجموعات من الأفراد ذوي تخصصات مختلفة، لذلك فإنـه لم يجد مكاناً مناسـباً لـه في الجامعـات، وذلـك بـسبب تجاهـل الجامعـات للدراسـات التخطيطيـة والتطبيقية، ولكن في الـسنوات الأخـيرة بـدأ التخطـيط التربـوي يـبرز كمنهـاج خـاص بنفـسه في الكليات التربوية العليا، ولكنها ليست بالعدد الكافي بالـدول الناميـة، وكمثـال عـلى وجـود هـذه المعاهد المتخصصة معهد التخطيط القومي بالقاهرة الـذي يحـوي شـعبة للتخطـيط الاجتماعـي والقوى العاملة وأيضاً هناك معهد: "African institute for economic and planning"، وقد انتـشر تحت رعاية اليونسكو ويقوم بالتدريس فيه خبراء من اليونسكو، ومكتب العمل الدولي وتحتـاج الدول النامية إلى نوعين من برامج التخطيط التعليمي، ومن معوقات التخطـيط، عـدم الدقـة في المعلومات والبيانات، واتجاهات العاملين، كثيراً ما تحدث اتجاهات السلبية نحو الخطة أثراً كبيراً في عرقلة مسيرتها، وعدم صحة التنبؤات والافتراضات، وإغفال الجانب الإنساني، يؤدي إلى تجاهل الخطة للعامل الإنساني إلى مقاومة هؤلاء المعلمين للخطـة ووضـع العراقيـل في طريـق تنفيـذها، مما قد يؤدي إلى فشلها في تحقيق أهدافها.

كما أن الاعتماد على الجهـات الأجنبيـة في وضـع الخطـة، والقيـود الحكوميـة، وأسـباب متعلقـة بعـدم مراعـاة إتبـاع خطـوات التخطـيط، وعـدم مراعـاة التغـير في الواقع، كما إن النقص في القوى العاملة المدربة للقيام بـالتخطيط يعتـبر مـشكلة

أمام المسؤولين عن التخطيط، وإن أياً من العناصر الآتية ذات العلاقة بالقوى البشرية له انعكاس سلبي على مسيرة التخطيط، ولابد من أخذها بعين الاعتبار:

1. نقص الموظفين المدربين كمخططين تربويين.
2. عدم شعور المخططين بجدوى النتائج التي تحققونها.
3. عدم شعور المخططين بالمسؤولية الملقاة على عاتقهم.
4. عدم ملائمة التدريب للموظفين المشاركين في التخطيط التربوي.
5. قلة المصادر البشرية.
6. عدم شعور المخططين أنهم يقومون بعمل ذات أهمية.

2) نقص البيانات والإحصائيات الأساسية للتخطيط التعليمي:

عند وضع أي خطة للتعليم، لابد من توافر بيانات وإحصائيات متكاملة ومتنوعة، وهي تعتبر عنصراً رئيسياً في النظام التخطيطي، مثل بيانات تعداد السكان وتوزيعهم حسب السن والجنس وتقديرات الزيادة والنمو خلال سنوات الخطة سواء في الريف أو الحضر، وغير ذلك من البيانات الديموغرافية وكذلك تزويد المخططين بيانات عن القوى العاملة وتوزيعها مهنياً في ضوء القطاعات الاقتصادية حسب الجنس والسن، وعند معدلات الدخل القومي ومعدل الزيادة في الإنتاج، وتراكم رأس المال، ومعدلات التغير في الإنتاجية وغير ذلك، كما وتشمل هذه البيانات أعداد الطلاب في جميع المراحل والخريجين في كل مرحلة، ومن سلسلة زمنية معينة وإحصائيات عن أعداد المدرسين ونسب الرسوب والتسرب، وتكلفة التلميذ في المراحل المختلفة ومعرفة عدد المواليد وعدد الوفيات.

هنالـك عائقـات كبـيراً في وجـه المخطـط التربـوي، نظـراً لقلـة المعلومـات المتعلقـة بالتخطيط (معلومات ديموغرافية، عن القوى العاملـة، اقتـصادية، اجتماعيـة، تربويـة) عـدم كفاية الإحصائيات التربوية، قلة المعلومات الإحصائية المـستجدة، عـدم وجـود نظـام لجمـع المعلومات، الضعف في الحصول على معلومات دقيقة، قلة المعلومات الثابتة، قلة المعلومات المتاحة، ضعف المعلومـات الـصادقة. ولا شـك أن التخطـيط لـن يـستطيع أن يقـوم بمـا هـو مطلوب منه في حالات عدم توفر هذه المعلومات أو إذا كانت غير موجـودة إطلاقـاً، وكـذلك إذا كانت المعلومات ليست على درجة كبيرة مـن الدقـة، ولابـد مـن إقامـة أجهـزة لتـدريب المعلمين، أو الإداريين لجمع هذه البيانات ودراستها وتحليلها، ووضعها في خدمـة المخططـين ونتيجة لذلك فالمطلوب تنمية البنية الأساسية لتقنيات التوثيق والمعلومـات بتـوفير الأجهـزة والموارد المالية والبشرية مـع أعـداد العـاملين وتـدريبهم في مجـال أعمالهـم، وإنـشاء مكتبـة مركزية واستعمال الحاسبات الالكترونية.

3) ضـعف التنظـيم الإداري وعـدم كفـاءة التنظـيمات، والأجهـزة الخاصـة بـالتخطيط التعليمي:

يعتبر تكريس المديرين وقتهم للمشاكل القصيرة المدى، وعدم التفكـير في المـستقبل، مـن المحددات المفروضة لعملية التخطـيط، وقـد أثبتـت الدراسـات المتعلقـة بـالتخطيط للتعلـيم في الدول النامية أن التنظـيمات القائمـة بـالتخطيط غـير قـادرة عـلى القيـام بوظيفتهـا عـلى الوجـه الأكمل، وعدم وجود الأفراد المؤهلين، وسوء التنظيم للعمل في هذه الأجهزة، وعدم وجود تـرابط بين هذه الأجهزة والأجهزة الأخرى في الدولة المستوى القومي.

كما أن الإداري التربوي يتوجب عليه أن يقدر عظم مسؤوليته ودوره في التخطيط، وأنه عنصر هام فيجب أن يكون قادراً على استيعاب الخطة التربوية متحمساً، لما نفذ ومن المفيد هنا أن نوضح أن ما يجعل التنظيم الإداري عقبة في طريق التخطيط، إذا كان هذا التنظيم يتسم بالآتي:

1. قلة القدرات التربوية السليمة.
2. المركزية الشديدة في التخطيط.
3. عدم ملائمة التركيبة الإدارية والتنظيمية.
4. لا تمارس وحدة التخطيط في الدائرة، نشاطات تخطيطية محددة.
5. التأخر في صنع القرارات.

4) قلة المخصصات المالية وارتفاع معدلات تكلفة التعليم:

يتطلب التخطيط بذل جهود ووقت وتكلفة تتمثل في ما يدفع للأفراد من مقابل لإجراء دراسات وبحوث، وعلى الرغم من أن لتربية تحتل الأهمية الأولى في معظم الدول، إلا أن الأعباء التي تتحملها قد أصبحت فوق قدرة المخطط التربوي في أن يوفر لها المصادر المالية الضرورية لدعم خططه وبرامجه التربوية، لهذا فإن التعاون البناء بين الاقتصاديين والتربويين والاجتماعيين مرغوب ومنتج في جميع مراحل التخطيط إن مشكلة توفير المخصصات المالية للتخطيط التربوي يرجع لعدة عوامل منها:

1. ازدياد الحاجة للتوسع في التعليم.
2. انخفاض مستوى الدخل القومي للفرد.
3. ارتفاع معدلات تكلفة التعليم.

حيث تتميـز الـدول المختلفـة أو الناميـة بـأن متوسـط الـدخل القـومي للفـرد مـنخفض انخفاضاً شديداً، ولما كانت مصروفات الدولة أو الأفراد على التعليم ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالـدخل القومي أو متوسط دخل الفرد، فإننا نلاحظ انخفاض نسبة ما تستطيع الدولـة الناميـة تخـصيص للتعليم من دخلها القومي، كما ويلاحظ أن بعض الدول النامية تـصرف جـزءاً كبـيراً مـن دخلهـا القومي على التعليم، وهذا بسبب مشكلات حادة، حيث أن الزيادة في مصروفات التعليم بـدون زيادة مقابلة في الدخل القـومي يـؤدي إلى بـطء في معـدلات التنميـة في القطاعـات الاقتـصادية الأخرى، مما يتسبب من مشكلات بالتعليم.

5) الارتفاع الحاد في معدلات تكلفة التعليم:

حيث أثبتت الدراسات الإحصائية أن تكلفة التلميذ سنوياً في مراحل التعليم المختلفـة في الدول النامية أكثر كثيراً من في الدول المتقدمة، إذا نسبه هذه التكلفة إلى متوسط دخل الفـرد في هذه لدول، بالإضافة إلى هذا فإن تكلفة المباني والتجهيزات في الدول النامية غالباً ما تكـون أكـثر كثيراً من مثيلاتها في الدول المتقدمة، فإنشاء مدرسة ثانوية في انجلترا (50.000) جنيـة اسـترليني، بينما تكاليف مدرسة مماثلة في غانـا يبلـغ (250.000) جنيـة اسـترليني، وهـي تـستوعب نفـس العدد من الطلاب لنظيرتها في انجلترا.

وذلك راجع لاعتقاد المسئولين في غرب إفريقيا إن المدارس الداخلية هـي النـوع المناسـب من المدارس لإفريقيا، حيث أن مشكلة انخفاض كثافة السكان تجعل من الصعب إنشاء مـدارس في جميع المدن، كما أن سوء المواصلات يجعل الوصول إلى هذه المدارس أمراً عسيراً.

6) الازدياد في الحاجة للتوسع في التعليم:

إن حاجة الدولة النامية للتوسع في التعليم يرجع للأسباب الآتية:

1. **حاجة إدارية:**

حيث ورثت الدول النامية المستقلة حديثاً، من الاستعمار مشكلة قلة الوطنيين القادرين على شغل المناصب في الدولة فقد حدث فراغ هائل في الجهاز الإداري والفني لهذه الدول عقب الاستقلال، بسبب ترك المحتلين لمناصبهم طوعاً أو بسبب سياسة الدولة إحلال الوطنيين مكان الأجانب في إدارة البلاد، مما ينتج عن ذلك ضرورة ابتعاث الوطنيين للخارج للدراسة والتدريب.

2. **حاجة قومية:**

حصلت أن كثيراً من الدول النامية على استقلالها من عهد قريب، وقد ورثت هذه الدول من الاستعمار مشكلات كثيرة أهمها مشكلة الأمية المتفشية بين شعوبها وانخفاض مستوى التعليم بوجه عام، وأصبح إزالة الأمية بالنسبة لهذه الدول شعاراً قومياً ورمزاً لعهد جديد تسوده الكرامة، وافتتحت هذه الدول جامعات في كل إقليم خاص تحاول توفير كل الكليات بها مما سبب في ارتفاع تكلفة التعليم الجامعي ارتفاعاً كبيراً ولعل أهم تلك الحاجات.

3. **حاجة الاقتصادية:**

تهدف الدول النامية لرفع مستوى معيشة شعوبها بأقصى سرعة ممكنة للحاق بركب الدول المتقدمة اقتصادياً، وتنظر جميع هذه الدول للتعليم على أنه العامل الأول في زيادة القدرة الإنتاجية عن طريق تكوين رأس المال البشري المدرب الذي يستطيع إحداث التنمية الاقتصادية وبالرغم من الصعوبة في إيجاد علاقة حسابية بسيطة بين التعليم والتدريب، وزيادة الكفاية الإنتاجية فقد أخذتها

هذه الدول كقضية مسلمة واعتبرت هذه العلاقة قائمة ووثيقة، وإن أشد ما يحتاج إليه هو المهارة الناتجة عن التعليم والتدريب، ولقد آمنت هذه الدول بأن أي زيادة في مخصصات التعليم هي في الحقيقة استثمار مربح سيعود على الدولة في صورة نمو اقتصادي:

1- إن التربية يجب أن يكون لها نصيب ملحوظ من زيادة موارد الدولة مقدرة بالنسبة للدخل القومي، وزيادة النمو فيه تقديراً يمتد على مدى يشمل مطالب تمويل البرامج والمشاريع التربوية.

2- العمل على مراجعة نفقات التعليم بما يكفل حسن استثمار الموارد وترشيد الإنفاق.

3- إن مشاركة المخطط التربوي في إعداد ميزانية وزارة التربية لأمر هام، كي يتسنى له المساعدة على برمجة الميزانية في ضوء برامجه ومشاريعه المدرجة في الخطة، وإلا فإن كل الخطط والبرامج التي يضعها لا تساوي الحبر والورق الذي كتبت فيه، حيث إذا لم يتوفر التمويل الكافي للبرامج والمشاريع فإن كل الجهد الذي في إعدادها يضيع سدى.

إن المخطط التربوي، لا بد وأن يعي جملة من القضايا ذات العلاقة بالمخصصات المالية، ومنها:

1. البحث عن البدائل المتاحة لتصميم التعليم بكلفة أقل.
2. تحقيق الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة.
3. تخفيض كلفة التربية باستخدام تقنيات حديثة.
4. تنويع مصادر تمويل التربية وتحقيق كفاية التمويل.

5. الاستفادة من الدراسات المتعلقة باقتصاديات التربية.

6. عدم وضوح السياسات التربوية التخطيطية، إن عدم وضوح السياسة التخطيطية، وعدم تحديد الأهداف الرئيسية تعد عقبة في وجه التخطيط التربوي، حيث أن من الأمور الهامة جداً للمخطط أن تكون هناك أهداف تربوية محددة وصفت من قبل السلطة السياسية العليا ذات العلاقة بتطوير التربية وتحسين أدائها، ونتيجة لعدم التحديد الواضح هنا فإن معظم الخطط لم يكن جميعها سواء أكانت في جانبها الكلي أو الكمي، غير قادرة على تحقيق الأهداف التربوية ذات المردود الإيجابي على الفرد والمجتمع.



الفصـل الرابـع

دور التعليم

في التنمية الاقتصادية

دور التعليم في التنمية الاقتصادية

مفهوم التنمية

يعرف ريمون بار Raymond Barre التنمية على أنها :

عملية تحول في الهياكل الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والعقلية، وهـي لا تحـدث في وقت قصير، وتتضمن التنمية مجموعة التغيرات الأساسية التي تدخل على هيكل المجتمع نفسه، والتي تحدثها إدارة واعية بقصد الوصول إلى مـستوى مقبـول مـن الإنتـاج والخـدمات في جميـع ميادين الحياة.

ويعرف بيرو Per roux التنمية على أنها :

توجيه الجهود العقلية والاقتصادية لشعب معين للوصول إلى ما يجعلـه قـادراً عـلى رفـع حصيلة إنتاجه الشامل بطريقة مطردة.

ويتـضمن مـصطلح التنميـة وجـود تـدخل واع وإرادي يـستهدف الزيـادة في النـواحي الاقتصادية والاجتماعية، وهناك فرق بين النمو والتنمية، فالنمو مفهوم يدل على زيادة كمية، أما التنمية فتدل على تغيير في نوعية الأشياء إلى جلب كميتها والنمو عملية تلقائية أما التنمية فهـي عملية مقصودة.

مفهوم التنمية الشاملة

هي عبارة عن العملية المجتعية الواعية التي تؤدي إلى تعبئة الجهـود والطاقـات الماديـة والبشرية، من اجل تحقيـق تحـولات هيكليـة في المجتمـع بمختلـف قطاعاتـه ونـشاطاته، حيـث تهـدف هـذه التنميـة الـشاملة، إلى تحقيـق زيـادة في الإنتاجيـة والإنتـاج وارتفـاع في مـستوى الخدمات، وتحقيق نوعية أفضل في أساليب الحياة.

أو هي النمو المصاحب للتغيرات الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، شاملاً للنواحي الكمية والكيفية معاً.

وعلى ذلك تؤكد التنمية الشاملة أن تنمية قطاع معين، لا تتحقق إلا بتكاملها مع بقية القطاعات الأخرى، حيث إن التنمية في قطاع الصناعة ترتبط بالتنمية في قطاع الزراعة، كما ترتبط بالتنمية الاقتصادية بالتنمية في قطاعات التعليم، والصحة، والسكان، وأن التغيرات الهيكلية في بنية الاقتصاد هي تغيرات شاملة يمتد أثرها إلى بقية القطاعات الأخرى.

وعليه فإن التنمية الشاملة يمكن النظر إليها بأنها تتكون من عنصرين أساسيين، لا يمكن الفصل بينهما، فالأول يتناول التنمية الاقتصادية أو العنصر المادي، بينما الثاني يتناول التنمية الاجتماعية أو العنصر البشري، وهذان العنصران يعتمد كل منهما على الآخر اعتماداً كلياً من حيث التأثير والتأثر فيما بينهما.

المقومات الرئيسية للتنمية الشاملة

من اجل تحقيق التوازن والتكامل للتنمية، في الجوانب المادية والبشرية، فإن ذلك يتطلب اتخاذ مدخلاً، يقوم على عدة مقومات هي:

1- الوعي بمتطلبات تحقيقها، فتحقيق هذه التنمية في المجتمع يتطلب من الأفراد الوعي أولاً بمشكلة التخلف وأبعادها، والوعي بضرورة القضاء عليها، وكذلك بالوسائل التي يمكن استخدامها للقضاء على ظاهرة التخلف.

2- تعتمد التنمية الشاملة للمجتمع على الفلسفة السائدة فيه، بل تتبع أهداف إستراتيجيتها من هذه الفلسفة واتجاهاتها.

3- إن تنميـة المجتمـع عمليـة متكاملـة تحتـاج كـل المـوارد البـشرية والماديـة الممكنـة في المجتمع، وكـذلك تتطلـب دراسـة هـذه المـوارد لمعرفـة مـدى كفايتهـا وفعاليتهـا في تحقيق الأهداف التي يسعى المجتمع إلى تحقيقها، وذلك لأن هـذه الدراسـة تـؤدي إلى التعرف على الأوضاع الراهنة للقوى العالة واحتياجات التنمية في المـستقبل مـن هذا الجانب البشري، واحتياجات أفراده من خدمات، ثم ترجمة هـذه الاحتياجـات إلى حاجات تربوية وصحية، وبهـذا يتأكـد أن التنميـة الـشاملة تركـز عـلى الإنـسان باعتباره محو عمليات هذه التنمية، ومن ثم ينبغي البدء به من أجـل اسـتثمار كـل طاقاته لخدمة التنمية في المجتمع.

4- الارتفاع بالمستويات، الاجتماعية والاقتصادية والثقافية للأفـراد، عـن طريـق الارتفـاع بمستوى كفاية وكفاءة الخدمات المقدمة إلـيهم، ومـن أهمهـا تـوفير فـرص تعليميـة متكافئة يراعي فيها التوازن بين الريف والحضر، الأغنياء والفقراء مع تطوير التعلـيم واتجاهاته، ليواكب التقدم والتطـور العـصري المـستمر، كـما يـسهم في تنميـة وعـي الأفراد وحل مشكلات مجتمعهم.

عناصر التنمية الاقتصادية

تسعى التنمية الاقتصادية، إلى إحداث تغييرات هيكلية في بنية الاقتصاد القومي، يـساعد ذلك على جعلها أكثر قدرة على الإنتـاج، وتحقيـق زيـادة مـستمرة في متوسـط إنتاجيـة الفـرد أو المجتمع، وبالتالي يؤدي ذلك إلى توفير الاحتياجـات الـسلعية للمجتمـع، وبنـاءً عـلى الفـارق بـين التنمية والنمو، كما إن التنمية الاقتصادية تختلف عن النمو الاقتصادي، الذي يمكن تعريفه بأنـه العملية التي تهدف إلى توفير طاقة تؤدي إلى زيادة في الاقتصاد خـلال فـترة مـن الـزمن، ويمكـن

قياســه بمــؤشرات كميــة مثــل زيــادة النــاتج القــومي، أو نــصيب الفــرد مــن الــدخل القومي.

بالإضافة إلى ذلك لم يعد النمو الاقتصادي أحد جوانب التنمية الاقتصادية، كما أنه نتيجـة لهذه التنمية، فإنه قد يحدث نمو اقتصادي دون أن يرتبط ذلك بتنمية اقتصادية، فقد يحقق نمو سريع في متوسط دخل الفرد دون أن يـصاحب ذلـك تنميـة اقتـصادية، ومـن هنـا فـأن التنميـة الاقتصادية تشمل على عدة عناصر، تتمثل في العنصر البشري، ورؤوس الأمـوال الطبيعيـة، وفـيما يلي توضيح هذه العناصر المهمة:

1- الموارد والثروات الطبيعية :

وهي المواد الخام والثروات الزراعيـة والـسمكية والحيوانيـة التـي يمكـن لأفـراد المجتمـع استخدامها، واستغلالها فيما يفيدهم والموارد والثورات الطبيعية، كما أنها عنصر مهم من عنـاصر التنمية الاقتصادية، إلا أن هذا العنصر وحده لا يكفي لتحقيق هذه التنمية، بـل هـو يحتـاج إلى رأس المال الذي يمكن استثماره في استخراج واستغلال هذه الموارد.

كما يحتاج إلى العنصر البشري المؤهل، لتنفيذ ذلك، وتحقيق التنمية فإن المجتمعات التي تعتمد في التنمية الاقتصادية على الموارد الطبيعية فقط، يمكـن أن تتميـز بالـصراع المـستمر عـلى الثروات، أو بزيادة سكانها عن الموارد الطبيعية بصورة مطرودة، وقلة مستوى الخبرة في عناصرها البشري وظهور البطالة، وغير ذلك من المشكلات التي قد تعوق تقدمها.

إن المجتمعات التي تتميز بكـثرة مواردهـا الطبيعيـة، وتعبئـة رؤوس الأمـوال، وتزايد الاستثمارات في القطاعات المختلفـة، وزيـادة الإنتـاج، واتـساع نطـاق التعلـيم وآفاقه، تكون قد جمعت بـين عنـاصر التنميـة الاقتـصادية الـشاملة بنجـاح، ويبـدو

ذلك في تزايد إنتاج الموارد المحلية، ومن ثم تزايد حجم الصادرات واتساع نطاق التجارة وتزايد إنشاء الصناعات في مختلف ربوع الدولة واستخدام الأساليب الحديثة في الإنتاج.

2- رأس المال المستثمر:

إن المقصود برأس المال الثورة الناتجة عن تفاعل الإنسان مع الطبيعة ومواردها، وهنا نستنتج أن رأس المال لا يعتبر عاملاً أصيلاً في العملية الإنتاجية، أي أنه ينشأ نشأة ذاتية شأن الطبيعة والعمل، وإنما ينشأ نتيجة لتضامن هذين العاملين.

وهنالك حاجة إلى توفر رأس المال اللازم، لاستخراج هذه الثروات واستغلالها، ومن ناحية أخرى فإن رؤوس الأموال في الدولة يعد من أكثر العقبات التي تقف في طريق التنمية الاقتصادية.

كما لا يشترط في امتلاك الشخص لرأس المال أن يتفاعل هو ذاته مع موارد الطبيعة، فقد يكون رأس المال الذي يمتلكه عبارة عن قيمة أجهزة ومعدات وعقارات وأسهم وسندات كان يمتلكها آخرون نتيجة تفاعلهم مع الطبيعة في الماضي ثم ورثها عنهم، ثم يبذل جهداً في سبيل زيادة هذه الأموال التي آلت إليه، وقد يستهلكها دون استثمار ولذلك فإن تنمية رأس المال يعتمد على استمرار التفاعل مع موارد الطبيعة مضافاً إلى ذلك الادخار والاستثمار، أي استثمار الجزء المدخر في عمليات إنتاجية، أما إذا استهلك الأفراد ما ينتجون فلن يكون ثمة أمل في تكوين رؤوس الأموال.

3- عنصر الخبرة للمدرب البشري:

على الرغم من اعتماد التنمية الاقتصادية على الموارد والثروات الطبيعية، ورأس المال، إلا أن هذين العنصرين وحدهما لا يكفيان، للوصول إلى التنمية

الاقتصادية الحقيقية بدون توفر عنصر الخبرة للمدرب البشري، الذي يستطيع السيطرة على الطبيعة والتنقيب عن الثروات الطبيعية، واستخراجها ثم استغلالها أي تحويل الثروات ومواردها الخام إلى سلع مفيدة، كذلك هو الذي يبذل الجهد لاستثمار رؤوس الأموال.

ولكي تسير التنمية وفق خطوات معينة، تتضمن حسن استغلال الموارد الطبيعية ورؤوس الأموال، فإنه لا بد من وجود قوة بشرية على درجة من الكفاية العلمية والتدريبية من خلال إعداد أفرادها، وتزويدهم بالقدر الضروري اللازم لممارسة دورهم في الإنتاج على خير وجه.

وبعد استعراض عناصر التنمية الاقتصادية وبيان ضرورة تواجد وتضامن هذه العناصر مع بعضها، لما لكل منها من دور مؤكد في هذه التنمية، فإنه يلزم الوقوف على أهم المعوقات التي تقف في سبيل هذه التنمية بشيء من التفصيل.

المعايير الضرورية الواجب توافرها في التنمية الاقتصادية والاجتماعية

هناك معايير ضرورية ومتعددة لتقدير التنمية الاقتصادية والاجتماعية، ومن هذه المعايير:

1. الزيادة في متوسط نصيب الفرد من الداخل القومي، ويحسب عن طريق قسمة الدخل القومي العام على عدد أفراد المجتمع، والدخل القومي هو مجموعة الإيرادات الصافية العائدة من عوامل الإنتاج في فترة زمنية معينة، عادة ما تكون سنة، وتساوي القيمة الصافية للإنتاج القومي أو القيمة المضافة إلى الاقتصاد القومي في هذه الفترة، ويحسب الدخل القومي بإحدى الطرق الآتية المعروفة:

أ. طريقة صافي الدخل القومي، أي صافي عوائد الإنتاج، وهي الأجور والإيجارات والفوائد والأرباح.

ب. طريقة صافي الناتج القومي (القيمة المضافة) من الزراعة والمناجم والصناعة والنقل والتجارة والداخل من الخارج.

ج. طريقة صافي الإنفاق القومي (الاستهلاك + الاستثمار)، أي إنفاق المستهلكين على السلع والخدمات والاستثمارات في الداخل والخارج.

2. نسبة استيعاب التلاميذ في مرحلة التعليم الإجباري.

3. متوسط نصيب الفرد من الاستهلاك للمواد الغذائية المولدة للطاقة.

ومن هنا تعمل البلاد التي تأخذ بالتخطيط على إيجاد توازن بين المشروعات والأنشطة الاقتصادية والاجتماعية، وتعمل على التنسيق جوانب التنمية الاجتماعية حتى تسير الخدمات التعليمية، والصحية وغيرها بحيث تحقق أهداف التنمية الاقتصادية والاجتماعية بشكل متكامل.

كما يقتضي تحقيق هذا كله التنسيق بين موارد المجتمع، مادية وبشرية، وبخاصة في الدول النامية ذات الموارد المحدودة، وذلك حتى يمكن استخدام هذه الموارد بما يحقق الأهداف المنشودة، وبما يساعد على تحقيق التنمية الشاملة.

معوقات التنمية

هناك معوقات تعيق تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية تعاني منها الدول النامية، ويمكن إيجاز أهم هذه المعوقات فيما يلي:

1. معوقات اقتصادية:

تتمثـل هـذا المعوقـات في عـدم الاسـتقلال الاقتـصادي أو التبعيـة الاقتـصادية للخـارج، وضـعف التـصنيع والاعـتماد عـلى الإنتـاج الزراعـي بدرجـة كبـيرة، كمـصدر أسـاسي للـدخل القـومين وانتـشار البطالـة وبخاصـة المقنعـة، بـين القـوى العاملـة في قطاعـات الإنتـاج والخـدمات، ونقـص رؤوس الأمـوال اللازمـة للإنتـاج، والتخلـف التكنولـوجي، وسـوء استخدام الموارد الطبيعية وانخفاض متوسط دخل الفرد.

2. معوقات اجتماعية وثقافية:

تتمثل هذا المعوقات التي تعيق تحقيق التنمية الشاملة، كما يأتي:

1) مشكلة الأمية:

حيث تتفاوت نسبة الأميين في الدول النامية، حيث قد تصل في بعضها إلى أكثر مـن 60% من عدد السكان، والأمية عقبة رئيسية في سبيل تحقيق التنمية الاقتصادية في المجتمع، إذ تقـف حائلاً دون أداء القوى البشرية لدورها الكامل في عمليات التنمية، ويرجع ذلك إلى أسـباب منهـا أن الأمي لا يستطيع إدراك ما تحتاجه تنمية المجتمع اقتصادياً واجتماعياً، ومن ثم فإنه لا يتمكن من الإسهام في تنمية مجتمعه فقط، بل ويمكن أن يكون عقبة في سبيل تحقيق هذه التنمية.

كما يساعد عامل التسرب من المرحلة الأولى عـلى اسـتمرار مـشكلة الأميـة، إذ أن هـؤلاء المتسربين يرتدون إلى الأمية، مما يجعل هناك رافداً دائماً للأمية، وتعـاني الـبلاد الناميـة مـن سـوء توزيع الكفايات البشرية المدربة، كما أنه لا يوجد اتفاق بين تخصصات القوى البشرية وحاجـات المجتمع.

يلاحظ على سياسة التعليم في الدول الناميـة أن نـسبة المتعلمـين مـن الـذكور تفوق نـسبتهم مـن الإنـاث وأن نـسبة المتعلمـين مـن أبنـاء المـدن أعـلى مـن نـسبة

المتعلمين في الريف، بالإضافة إلى عدم الإقبال على التعليم الثانوي الفني بالمقارنة بالتعليم الثانوي العام، ولعل من أسباب هذه المشكلات ما عانته هذه البلاد من سيطرة استعمارية مما أثر على اقتصادها وحياتها الاجتماعية، علاوة على ما تتصف به معظم هذه البلاد من عدم استقرار سياسي واقتصادي.

2) **الزيادة الكبيرة والملحوظة في معدلات المواليد:**

يوجد فروق شاسعة بين البلاد المتقدمة والنامية في معدلات المواليد والوفيات، وينتج عن ارتفاع معدلات المواليد والتضخم السكاني إنتاج واستيراد سلع استهلاكية بشكل كبير لتغطية احتياجات السكان، كما أن هذه الزيادة السكانية تزيد مشكلة البطالة المقنعة تعقيداً، مما يؤدي إلى انخفاض مستوى المعيشة في المجتمع، كما تقل العدالة في توزيع الدخل في البلاد النامية.

ومن المتوقع أن تأخذ نسبة المواليد في الازدياد التدريجي نظراً لما تقدمه الدول من الخدمات الطبية الوقائية وارتفاع المستوى الصحي والمعيشي، مما يصحبه من انخفاض نسبة الوفيات في المواليد، ويمكن هنا أن نشير بشكل عام إلى العوامل التي تؤدي إلى الانفجار السكاني في الدول النامية، منها ارتفاع معدلات الزواج: والرغبة في التزاوج، ويمكن تعديل هذه الظاهرة في ضوء اعتبارات، منها المنظور الديني الذي يؤمن به الأفراد، والذي يؤدي إلى الإقبال على الزواج، لأنه يعصم الأفراد من الزلل، وكلما قويت العاطفة الدينية كلما تزايد إقبال الفرد على الزواج.

ودرجة التماسك الأسري في الدول النامية خاصة الدول العربية، وسيادة الروح الأبوية، والارتباط بالأرض والموطن وهذا يؤدي إلى الاستقرار، وهذا الاستقرار من متطلباته التزاوج، كما أن اهتمام الأسرة بروابط الدم والعصب

يقوي الرغبة في زيادة النسل، ويمكـن أن يتخـذ تعـد الزوجـات وسـيلة للرغبـة في تزايـد النـسل، وتتضح هذه الظاهرة أكثر في المناطق الريفية أو القبلية.

والرغبة في التبكير بالزواج لا سيما في الأسر العربية الريفية في الـدول الناميـة لـرغبتهم في صون البنت وحمايتها في أقرب فرصة، ولإنجاب أكبر قدر من الأبنـاء لمـساعدة الأسرة في الأعـمال الزراعية مثلاً، بالإضافة إلى انتشار رواسب العصبية والتفاخر بكثرة النـسل، حيـث الاعتقـاد بأنـه كلما كانت الأسرة أكثر ذرية كلما كانت أرهب جانباً وأعز شأناً.

كما تمتاز المرأة في الدول النامية خاصة العربيـة منهـا بخـصوبتها وقـدرتها عـلى الإنجـاب بشكل يفوق قدرة المرأة في الـدول المتقدمـة، وهـذا يرجـع إلى الموروثـات العرقيـة وإلى الظـروف البيئية والتكوينية، فنوع الغذاء وطبيعة الطقس يؤديان إلى النضج المبكر، هذا بالإضافة إلى أنهـا تمتاز كذلك بخصوبتها الإنتاجية في عدد المواليد.

دور التعليم في التنمية

إن التخطيط للتنمية الاقتصادية، يتعدى إلى التخطيط لإعداد القـوى البـشرية وتـدريبها، وذلك أن الاستثمار في رأي المال البشري يعد استثماراً في القطاع القائد لعمليات التنمية الـشاملة ودعامة أساسية من دعائمها، فالقوى العاملة هي العنـصر الأسـاسي لتحقيـق التقـدم الاقتـصادي، وحتى يقوم التعليم بدوره في التنمية الاقتصادية، يجب توفر شرطان ضرورين:

1) يقوم التعليم بإعداد القوى البشرية اللازمة للمجتمع بالكم والكيف.

2) أن يحسن المجتمع استخدام هذه القوى البشرية التي يخرجها التعليم.

كـما أكـدت دراسـات عـدة وجـود صـلة قويـة بـين التعلـيم والتنميـة الاقتصادية، ومن ذلك أن هناك دراسات أكدت العلاقة بين الأمية وصـعوبة أداء

الفرد لعمله وبخاصة الأعمال التي تتطلب مهارات عالية، وأثبتت إحدى الدراسات وجود ارتباط بين زيادة التدريب في أثناء الخدمة وارتفاع الكفاية الإنتاجية للعمال الذين تلقوا هذا التـدريب، بالمقارنة بزملائهم الذين لم يتم تدريبهم، كما بينت دراسة أجريت في الولايات المتحدة الأمريكية أن نسبة كبيرة من نمو الدخل القومي ترجع إلى تحسين مستوى تعليم القوى البشرية العاملة.

وقد أثبتت دراسات تيودور شولتز Hteodre Shultz أن نسبة تصل إلى أكثر من 50% مـن الزيادة في الدخل القومي في الولايات المتحدة ترجع إلى تحديث التعليم الأمـريكي، ذلـك التقـدم الذي أدى إلى زيادة إنتاجية العامل وتدخل هذه الدراسات تحت ما يـسمى بالعائـد الاقتـصادي للتعليم.

ويجب التأكيد هنا على أن العائد من التعليم ليس فقـط عائـداً اقتـصادياً، بـل أن هنـاك آثاراً أخرى غير مباشرة تتـضح في الجوانـب الاجتماعيـة المختلفـة، ومهـما تكـن النظـرة إلى عائـد التعليم فإن بناء البشر يعد من الاستثمارات الحقيقية في المجال الاقتصادي والاجتماعي، وفي هذا الصدد يؤكد الفرد مارشال على أهمية التربية بوصفها استثماراً قومياً، ويـرى أن أبلـغ أنـواع رأس المال قيمة هو الذي يستثمر في بناء الإنسان.

ويرى هاربيسون Harbison ومايرز Mayers أنهناك علاقـة بـين درجـة النمـو الاقتـصادي، مقاساً بمعدل الدخل القومي، ودرجـة النمـو التعليمـي مقاسـاً بمتوسـط عـدد سـنوات التعلـيم، وكـذلك الدراسـة التـي أجراهـا ريـداوي Reddaway وسـميث Smith عـن عوامـل زيـادة الإنتـاج الـصناعي في الـنرويج بـين عـامي 1900-1950 قـد بينـت أن الزيـادة في حجـم الإنتـاج لا يمكـن تفسيرها بعوامل الإنتاج التقليدية، كرأس المال المـادة والزيـادة في حجـم القـوى العاملـة، ولكـن الجزء الأكبر من هذه الزيادة يعود إلى التربية والتعليم.

ومن اجل لبيان أهمية التعليم ودوره في التنمية الاقتصادية، نتناول بمزيد من التفصيل دور التعليم في الإنتاج والدخل وتنمية بعض العادات الاقتصادية المتعلقة بالادخار والاستهلاك والاستثمار، وذلك فيما يلي:

1. التعليم وزيادة الدخل:

أن للتعليم دور واضح في إحداث التنمية في المجتمع، كما تبين أن التنمية تقاس بمؤشرات متعددة منها زيادة نسبة الدخل القومي، كما أن للتعليم دور واضح في الارتفاع بمستوى الدخل القومي، ففي دراسة أجراها كيروف تبين أن إدخال التعليم الابتدائي الإجباري في الاتحاد السوفيتي لمدة أربع سنوات خلال المراحل الأولى للثورة الروسية، قد عاد على الاقتصاد القومي بعائد يبلغ 43 مرة أكثر مما أنفق عليه من تكاليفه، ويرى شولتز أن حوالي خمس النمو الاقتصادي الذي تحقق في الولايات المتحدة الأمريكية بين عامي 1929، 1957م يرجع إلى ما حصل عيه أفراد القوى العاملة من تدريب.

كما إن ارتفاع مستوى الدخل القومي يترتب عليه ارتفاع متوسط دخل الفرد وارتفاع مستوى معيشته، ولذلك فإن التعليم مرتبط بالوضع الاقتصادي والمكانة الاجتماعية، ويتضح ذلك من الحقائق التالية:

1. أن فرص الحصول على وظائف مناسبة وذات قيمة اجتماعية تكون متاحة للمتعلمين، أكثر مما تتاح لغير المتعلمين، وهذا يؤكد أيضاً دور التعليم في الارتقاء بالمستوى الاقتصادي والاجتماعي للفرد.
2. إن أصحاب الكسب المرتفع هم أصحاب المستويات التعليمية العليا، كما أن أصحاب الأعمال يدفعون للمتعلمين مرتبات أعلى مما يدفعون لغير المتعلمين، ولهذا فإن التعليم من أهم الأسباب في ارتفاع دخل الفرد.

ويوجد أيضاً العديد من الدراسات التي أجريت لبيان حجم العلاقة بين متوسط دخل الفرد في الولايات المتحدة الأمريكية وعدد سنوات التعليم التي عليها، فقد أشار دافيد فردمان David Freedman وزملاؤه إلى وجود معامل ارتباط بين عدد سنوات التعليم ومتوسط دخل الفرد.

ولتأكيد العلاقة بين التعليم ومتوسط دخل الفرد، فقد أشارت الدراسات التي أجريت في الاتحاد السوفيتي إلى أن أجور إنتاج العمال الذين درسوا أربع سنوات في التعليم الابتدائي زادت نسبة 79% عن غيرهم ممن لم يحصلوا على أي تعليم، وبعد ست سنوات دراسية ارتفعت النسبة إلى 280% وبعد فترة توازي الانتهاء من التعليم العالي الجامعي، كانت نسبة الزيادة للذين أنهوا هذه المرحلة التعليمية 320% عن غيرهم ممن لمن يحصلوا على أي تعليم.

2. التعليم وتحسين الإنتاج:

تعاني الدول النامية منذ زمن من مشكلة تتعلق بالإنتاج، وتتمثل في:

- النقص في الكفاءات المدربة، نتيجة هجرة الكثير منها إلى الدول المتقدمة.
- ارتفاع تكاليف الإنتاج وزيادة الفاقد فيه، وتدني مواصفات هذا الإنتاج.
- قلة استخدام الأساليب العلمية الحديثة في زيادة حجم الإنتاج، والاعتماد في كثير من جوانبه على التجارب والخبرات السابقة.

يجب أن نعترف بأن التعليم يعد من أهم المقومات والعوامل التي تؤدي إلى زيادة الإنتاج، حيث تتحقق التنمية الاقتصادية والاجتماعية بارتفاع معدل التعليم والقضاء على الأمية، فالتعليم يسهم في الكشف عن الموارد الطبيعية والعمل على تحويلها إلى إنتاج متميز، كما أن التعليم يسهم في إعداد وتأهيل

العامل الذي يصنع الإنتاج المادي السلعي الذي يدر الأموال، ومـن ثـم يـؤدي إلى زيـادة الـدخل القومي، ورفع مستوى المعيشة، وفتح فرص العمل، وتوجيه الاستهلاك وجهة معينـة نحـو زيـادة مدخرات الفرد، وتوجيهها إلى الاستثمار، والإنتاج لسلع جديدة.

كما تؤكد الدراسات التي أجريـت عـلى اسـتخدام الاسـتراتيجيات التعليميـة في المجـالات الإنتاجية أن الأفراد من ذوي المستويات التعليمية، يؤدون أعمالاً أفضل من غـيرهم، أن ينتجـون ويصنعون بمستوى أكثر وأفضل من غـيرهم الأقـل تعلـيماً، أو الأميـين في نفـس الـزمن المخـصص للعمـل، كـما أنهـم يـستجيبون للمتطلبـات التكنولوجيـة واسـتراتيجيات التنميـة بـشكل أسرع، ولديهم قدرة على التلاحم بسهولة مع المتخصصين في التخطيط وذوي الخبرة في مجالات الإنتاج.

ففي دراسة أجراها (س. ج سـتروملين) عـام 1924م في مجـال الإنتـاج الـصناعي تبـين أن تفرغ العامل للدراسة في التعليم الابتدائي لمدة عام واحد، يزيد من إنتاجية بمتوسط قـدرة 30%، بينما الفترة المماثلة من تدريب العمال الأميين عـلى نظـام التلمـذة الـصناعية، لا يـؤدي إلا عـلى زيادة في الإنتاجية بحوالي من 12% إلى 14%.

أما في مجال الزراعة قام حاليم Halim بدراسة عام 1976 عن الإسهام الاقتصادي للتعلـيم في زيـادة إنتـاج محـصول الأرز في مقاطعـة لانجـوا Langua بـالفلبين، أسـفرت الدراسـة عـن أن الهكتار من مزارع الحاصلين على مستوى تعلـيم أعـلى ينـتج أكـثر مـن إنتـاج الهكتـار في مـزارع غيرهم الأقل تعليماً أو الأميين، وقد أرجع الزيادة في الإنتاج إلى قـدرة الفئـة الأولى مـن المـزارعين على استخدام الميكنة الزراعية وأسـاليب التقنيـة الحديثـة واسـتعدادهم عـلى تطبيـق الأسـلوب العلمي في الزراعة.

وعليه فأن التعليم له دور واضح زيادة الإنتاجية إذ يعمل على سرعة اكتساب الفرد للمعارف اللازمة لهذه الإنتاجية، فإذا قضى الفرد فترة زمنية في التعليم مع الاستفادة منه، ترتب على ذلك زيادة إنتاجه، وكلما كان الفرد حاصلاً على مستوى أعلى من التعليم، كلما كان أكثر استفادة من خبراته في زيادة الإنتاج.

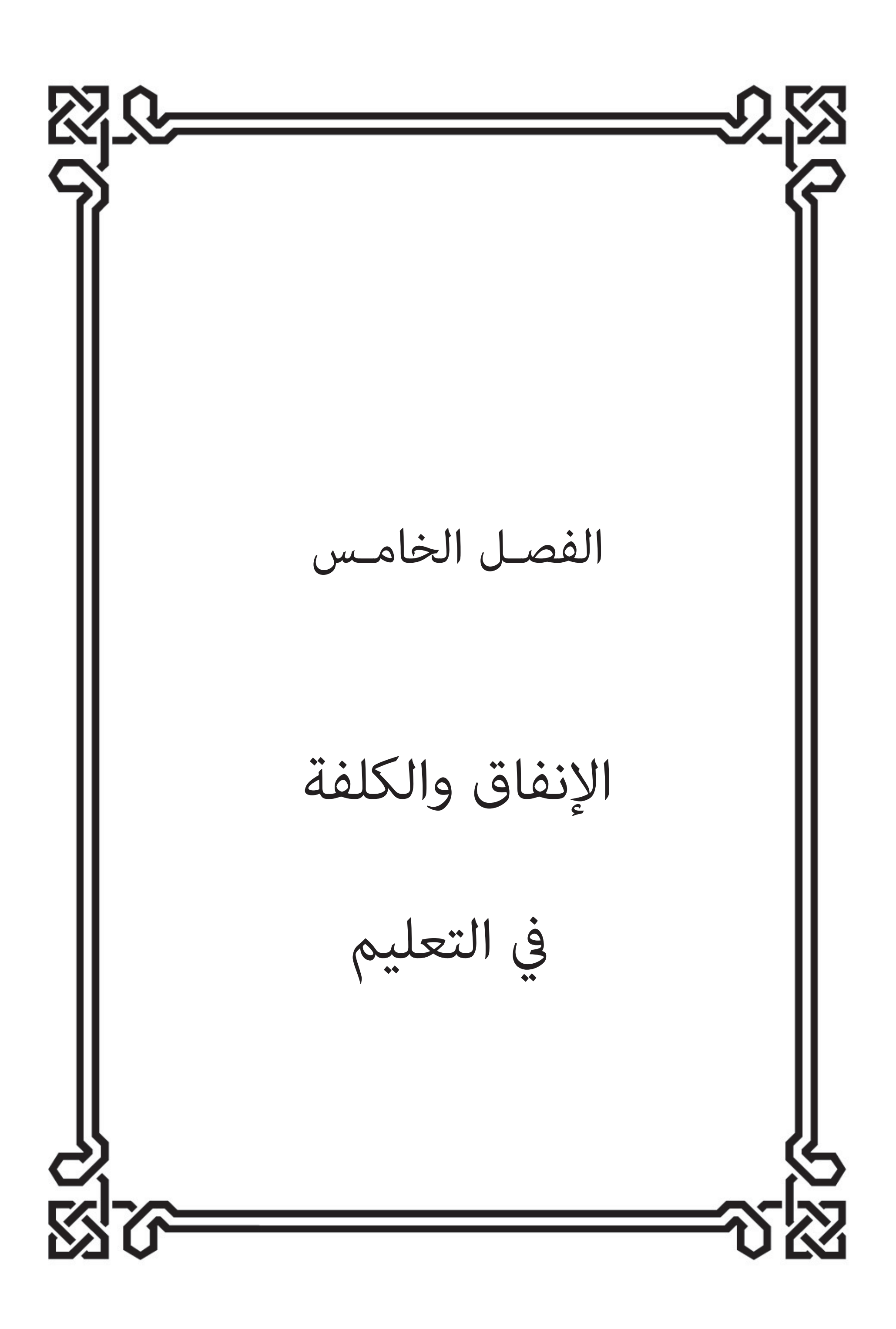
3. التعليم وتنمية بعض العادات الاقتصادية:

هنالك أدوار يقوم بها التعليم من أهمها تنمية بعض العادات الاقتصادية، كالاستثمار وترشيد الاستهلاك وتنمية عادات الادخار، وهذه الوظيفة تعد من أهم الوظائف التي يمكن أن يقدمها التعليم للفرد حيث قد يزداد الإنتاج، ولكن هذه الزيادة يبتلعها الطلب على السلع، كما يحدث في الدول ذات الأعداد السكانية الزائدة، والتي يزداد تعدادها السكاني بمعدل سريع فتعاني من استنزاف موردها الإنتاجية في المستلزمات المعيشية للسكان كالطعام والإسكان والملبس، مع أن الواجب تخصيص الجزء الأكبر من موارد الدولة الإنتاجية، لرفع مستوى العيش للأفراد باستخدام هذه الموارد في إنتاج سلع رأسمالية أساسية.

كما أن زيادة الدخل القومي وحده لا يفي بالارتقاء بمستوى معيشة الأفراد، فقد يزداد الدخل القومي في دولة ما بشكل ملحوظ وفي نفس الوقت لا يطرأ أي تحسين في مستويات المعيشة بسبب زيادة عدد السكان، وكل ذلك يدعونا للاعتراف بأهمية تنمية بعض العادات الاقتصادية التي تقف بجانب العوامل السابقة، كالتحسين الكمي والنوعي في الإنتاج، وزيادة الدخل، فيلزم أن ينتهج الأفراد سلوكيات صائبة من حيث إتباعهم لنظم الادخار في جزء من دخلهم واستثماره في مشاريع جديدة تعود عليهم بالفائدة، بدلاً من إنفاق الدخل بالكامل في الاستهلاك.

بالإضافة إلى أن الكثير مـن الأفـراد يتجهـون إلى الاسـتهلاك بـصور وأشـكال غريبـة، فقـد يشتري شخص سلعة ما لمجرد أنه وجدها مع الآخرين، أو لمجـرد عـادات الاسـتهلاك الـسائدة في مجتمعاتنا، كالإنفاق على الحفلات، واقتناء العقارات لمجرد القول بأنه من أصحاب الأملاك.

ويساعد التعليم على القضاء أو الحد من هـذه الأنمـاط الـسلوكية التـي تبتلـع مـدخرات الإنسان وترهق التنمية الشاملة، والعمل على غرس عادات استهلاكية سليمة، من حيـث توجيـه الأفراد نحو ادخار جزء من الدخل واستثماره في مشروعات تدر عليهم ربحـاً إضـافياً ينـشط مـن مستواه المادي، ويسهم في التنمية بتوفير فرص عمل وتنشيط حركة السوق.



الفصـل الخامـس

الإنفاق والكلفة في التعليم

الإنفاق والكلفة في التعليم

مفهوم الكلفة في التعليم

أصبح التعليم خدمة أو عملية إنتاج منتج غير ملموس، حيث يتمثل في اكتساب المعرفة، ويستلزم الاستعداد لتقديم هذه الخدمة توافر أرض وأثاث وقوى بشرية وأوراق وكتب...الخ، ومن هذا المنظور يكاد يكافئ التعليم عملية إنتاج منتج مادي، ويمكن التعبير عن الموارد المادية والبشرية اللازمة للتعليم بمصطلحات مالية.

كذلك ينطلق مفهوم الكلفة كما هو في علم الاقتصاد، فوحدات المنتج هي المدارس، ومواردها المالية هي ما تخصصه الدولة والسلطات المحلية وأولياء الأمور والقطاع الخاص، ويتم الصرف على إنتاج الخدمة التي تتمثل في تقديم التعليم، بيد أن التحليل الاقتصادي للتعليم يختلف عن تحليل عملية إنتاج منتج صناعي أو خدمي من جوانب ثلاثة :

1- تعريف المنتج النهائي لعملية التعليم: حيث أن اكتساب المعرفة مفهوم من الصعب إن لم يكن من المستحيل تقديره كمياً بدقة، ناهيك عما يسهم به التعليم في تغيير أنماط التفكير والسلوك، ولأسباب عملية يتم التعبير عن "منتج" النظام التعليمي في اغلب الأحيان بتحديد عدد التلاميذ الذين تم تعليمهم أو عدد المتخرجين، ولا تعكس هذه المؤشرات بدقة نتائج هذه الخدمة التي تم تقديمها بالفعل .

2- أن التعليم في معظم الحالات ليس سلعة في السوق: أي ليس خدمة "تباع" لكل الزبائن، فمعظم كلفتها يأتي من الموارد العامة، ومن ثم يرتبط التحليل الاقتصادي للتعليم ارتباطاً وثيقاً بالتمويل العام أو الخاص، مثلما يحدث في كلفة إنتاج المدارس.

3- أن هدف التعليم خلافاً لهدف الإنتاج الصناعي ليس هو تحقيق أكبر ربح ممكن: بل بالأحرى هو استخدام الموارد بأكبر فعالية ممكنة، فلا تقوم الدولة بالإنفاق على التعليم من أجل الحصول على مجرد عائد مالي، لضمان تنمية الأفراد والمجتمع ككل، فهدفها هو تلبية احتياجات المجتمع: إعداد الشباب للحياة في المجتمع، واكتساب المهارات التي يتطلبها النشاط الاقتصادي، وتدريب الناس على تحمل المسئولية، وفي الوقت نفسه إشباع حاجات الأفراد بتوفير أعلى مستوي ممكن من التعليم العام.

كما يعد التعليم سلعة من نوع خاص، بمعني أنه يعمل على إكساب المعارف، مما ينعكس بدوره على المجتمع وعلى الأفراد على المدى البعيد، والنظر إلى التعليم انه خدمة يستلزم توافر موارد بشرية ومادية يمكن التعبير عنها بمصطلحات الموارد المالية.

إن الإنفاق لغة : هو ما تنفقه من الدراهم .

كما أن الإنفاق هو الأموال التي تدرج في موازنات الحكومات، سواء أكانت مركزية أو محلية أو غيرها من الجهات الرسمية

والكلفة المالية: هي مجموع المبالغ المنفقة على التربية في جوانبها المختلفة، إلا أن هذه الكلفة المالية يمكن أن تختلف عن الكلفة المادية التي تتناول مجموع الخدمات والسلع الحقيقية الضرورية للتربية.

وتتمثل وكلفة الفرصة الضائعة (فرص المكسب الضائعة)، في أن كل استثمار يعني أن المبلغ المستثمر لا يمكن استثماره في فرص أخرى أو إنفاقه بشكل مباشر وفوري، فعلى سبيل المثال يعتبر الوقت الذي يقضيه الطلبة في مواصلة دراستهم فيما بعد سن التعليم من فرص المكسب الضائعة، من حيث :

1. حرمان الطالب أو أسرته أو هما معاً من فرص الكسب، وذلك بسبب الإنفاق على الانتقال من وإلى المدرسة، والمصروفات المدرسية، ومصروفات

الإقامة في بعض الأحيان، وبسبب ضياع الدخل الذي كان من الممكن أن يحصل عليه الطالب إذا التحق بالعمل بدلاً من البقاء في المدرسة.

2. حرمان سوق العمل من قوى بشرية فعالة، وينعكس هذا على ضياع القدرة الإنتاجية، وما ينتج عنه من انخفاض الدخل القومي.

3. أما "استنزاف العقول"، وهجرتها إلى دول أو مناطق أخري فيمثل كلفة فرص ضائعة على المجتمع ككل، ويمكن الاستثمار في التعليم من تعويض هذه الكفة بزيادة المخرج المستقبلي للمجتمع كنتيجة للقدرة الإنتاجية العالية المستقبلية للطلاب.

وتقويم كلفة الفرصة الضائعة يجب أن يضع في الاعتبار كل الاستخدامات الممكنة التي تتيحها الموارد البشرية والمادية للنشاط، ويمكن النظر إلى كلفة الفرص الضائعة على أنها جزء من كل التكاليف الحقيقية التي يغطيها رأس المال البشري والمادي .

تصنيفات الإنفاق التعليمي

من ضمن أهم تصنيفات الإنفاق التعليمي ما يلي:

1- **تصنيفات الإنفاق التعليمي، وفقاً لطبيعة الإنفاق :**

إن من بين التصنيفات الممكنة للإنفاق التعليمي التصنيف، وفقاً لطبيعة الإنفاق الذي يجعل من الممكن تحليل كلفة الإنتاج، وكلفة المدخلات اللازمة للنشاطات التعليمية، وتحديد نسبة المرتبات والمصروفات الجارية الأخرى، والكلفة الرأسمالية، ويعتمد مدى التفاصيل التي يشملها هذا التحليل على البيانات المتاحة وعلى الهدف من التحليل، والتمييز الأساسي هنا يجب أن يكون بين الإنفاق الجاري والإنفاق الرأسمالي، ومن المفيد فيما يتعلق بالإنفاق الجاري

فصل رواتب العاملين عن البنود الأخرى، وفيما يلي مثال على التصنيف وفقاً لطبيعة الإنفاق :

1) **الإنفاق الجاري:**

- الإمدادات البسيطة .
- المياه، الغاز، التليفونات.
- الكتب الدراسية ومواد التدريس (إذا كان يتم تجديدها أو استبدالها بشكل متكرر).
- المرتبات (المعلمين، الإداريين، الخدمات) .
- الإيجار .

2) **الإنفاق الرأسمالي:**

- أعمال البناء والتشييد .
- أرض المدرسة توفير التسهيلات.
- الإصلاحات الكبرى
- شراء المعدات غالية الثمن .

2- **تصنيفات الإنفاق التعليمي، وفقاً للوظيفة أو الهدف :**

تعتبر (دار التعليم) المدرسة منظمة معقدة تتجاوز نشاطاتها الهدف الأساسي منها الذي يتمثل في تعليم الطلاب خلال عدد ساعات معين في اليوم، فهناك بعض النشاطات الإضافية التي تصاحب أو تيسر العملية التعليمية، ومنها الإدارة وتوفير الوجبات وتوفير المسكن للطلبة من خارج المنطقة التي تقع فيها المدرسة، وقصر الإنفاق على الهدف منه يمكن من تحليل نشاطات المدرسة، فعلي المستوى القومي يُسمح بالإنفاق على نشاطات التدريس بالمعني المحدد حتى يتم الفصل بينه وبين الإنفاق على النشاطات الأخرى، ومرة أخرى يعتمد مدى

التفاصيل التي يشملها هذا التحليل على المتطلبات، وفيما يلي مثال للتصنيفات وفقاً للوظيفة أو الهدف:

1- **نشاطات التدريس الجانبية:**

أ- نشاطات المنهج الإضافي .

ب- الإشراف على الطلبة خارج حجرة الصف.

2- **نشاطات التدريس .**

3- **نشاطات اجتماعية :**

أ- الوجبات المدرسية والتسهيلات الأخرى .

ب- الرعاية الصحية والوقاية الطبية .

ج- الإرشاد التربوي .

4- **نشاطات إدارية :**

أ- العلاقات مع السلطات المركزية والمحلية.

ب- العلاقات مع المعلمين وأولياء الأمور والطلبة.

ج- الشؤون الإدارية والمالية.

3- **تصنيفات الإنفاق التعليمي، وفقاً لمصدر التمويل:**

يعتبر مصدر التمويل عنصراً هاماً من عناصر المعلومات التي يعتمد عليها تحليل الإنفاق التعليمي بشكل صحيح، ومعرفة مصادر التمويل من جهات اقتصادية عامة وخاصة، ومعرفة إسهاماتها التمويلية تكشف عن مدى اعتماد العملية التعليمية على هذه المصادر، وتعتبر الجهات العامة المصدر الأساسي لتمويل النظام التعليمي، ويجب التمييز بين السلطات المركزية والسلطات المحلية من بين هذه الجهات، ونجد في معظم دول العالم أن الوزارات المركزية المسئولة بشكل مباشر عن التعليم هي التي تقوم بتمويل النشاطات التعليمية، فعلى سبيل

المثال قد تهتم وزارة الزراعة بالتدريب الزراعي، وتهتم وزارة الصحة بتدريب هيئة التمريض وهكذا .

كما إن من بين مصادر القطاع الخاص نجد شركات أعمال وشركات صناعية، ومؤسسات دينية ومؤسسات أخرى ولا ننسي بطبيعة الحال أولياء الأمور أنفسهم، وكل هذه الجهات تقوم بالإسهام في تمويل التعليم، وغالباً ما يتم استخدام مصطلحات النظم المحاسبية القومية في تحليل هذا النوع من التمويل، ومن ذلك على سبيل المثال حسابات تبرعات الأسر وأولياء الأمور والطلبة، وقد تقوم بعض الجهات الأجنبية الدولية (المانحون) بتمويل النظام التعليمي، وفيما يلي مثال على التصنيف، وفقاً لمصدر التمويل :

الجهات العامة	المؤسسات غير الحكومية	قطاع الأعمال والصناعة	القطاع المنزلي	باقي العالم
- السلطات المحلة. - وزارة التربية والتعليم. - الوزارات الأخرى. - السلطات المحلية.	- النقابات. - المنظمات.	الشركات الخاصة والعامة في قطاع الإنتاج، والمؤسسات التجارية والمهنية.	- الأسر . - اتحادات الآباء.	كل الجهات الاقتصادية غير المقيمة في الدولة المعنية، بما ذلك الجهات متعددة الجنسية .

4- تصنيف الإنفاق التعليمي وفقاً لمستوي التعليم :

يعتبر التصنيف وفقاً لمستوي التعليم أمراً أساسياً للتحليل الصحيح للإنفاق التعليمي، فكلفة ومصادر تمويل المرحلة الابتدائية تختلف في الغالب إلى حد بعيد عن كلفة ومصادر تعليم المرحلة الثانوية. ومن المفيد أيضاً التمييز بين مستويات وأنواع التعليم (كالتعليم العام، والفني، والمهني)، وفيما يلي مثال للتصنيف وفقاً لمستوي التعليم:

التعليم الابتدائي	التعليم الثانوي	التعليم العالي	تعليم الكبار	فئة غير مندرجة في التصنيف
- مرحلة ما قبل المدرسة . - مرحلة التعليم الابتدائي	- العام . - الفني والمهني . - تدريب المعلمبن - التدريب المهني	- التعليم الجامعي. - التــدريب في مؤســسات التعليم العالي الأخرى.	- برامج محو الأمية. - التدريب المستمر.	الإدارة العامة

أهمية دراسة الإنفاق التعليمي

تكمن أهمية دراسة نفقات التعليم في أنها تمكن القائمين على أمـر التربيـة والتعلـيم عـن طريق دراسة الخدمات التعليمية من تحقيق الأهداف الآتية :

1) تعتبر دراسة الإنفاق التعليمي، بمثابة نوع من أنواع الرقابة، سـواء كانـت داخليـة أم خارجية عـن طريـق التعـرف عـلى نـواحي الإسراف والخلـل فيهـا، بهـدف تطويرهـا وتصحيح مسارها.

2) تـساعد دراسـة نفقـات التعلـيم عـلى التنبـؤ بالنفقـات المـستقبلية للتربيـة، وتقـدم لواضعي سياسة التعليم البيانات اللازمة لاتخاذ القـرارات المناسـبة في ضـوء أهـداف واضحة .

3) التأكد من حسن استثمار الموارد في المؤسسة التعليمية.

4) إيجاد نوع من التناسق بين الخدمة التعليمية وغيرهـا مـن الخـدمات التـي تتنـافس على الموارد المتاحة للدولة، والانسجام بين خطط التنمية والتعليم وتحديـد أولويـات المجتمع.

5) سلاح بيد رجال التربية لبيان مبررات زيادة الدعم للمؤسسات التعليمية.

6) توزيع الموارد المتاحة توزيعاً عادلاً ومنطقياً بين المستويات التعليمة.

الأسباب التي أدت إلى زيادة الإنفاق التعليمي

1- **ازديـاد المجتمـع المـدرسي** : إن هنـاك اتجاهـاً واضـحاً في جميـع بلـدان العـالم إلى زيـادة نـسبة الـذين يبقـون في المـدارس سـنوات أطـول التعلـيم الأسـاسي، وذلـك للحـصول على مستويات أفضل من التعليم، ويرجع هذا الاتجاه إلى سببين رئيسيين :

أ- أن ارتفاع مستوي المعيشة وزيادة متوسط الدخل القومي للفـرد جعـل الآبـاء أكـثر استعداداً ورغبة في إعطاء أبناهم فرصاً أوسـع، لمواصـلة دراسـتهم والحـصول عـلى مستويات أعلى من التعليم

ب- أن عدداً متزايد من المهن والحرف أصبح يستلزم مستويات أعـلى مـن التعلـيم أو تدريباً متخصصاً لها.

2- التغيرات في مستوي الأسعار، وارتفاع المستوي العام للاستثمارات في التربية.

3- نقصان عدد الطلبة في الصف الواحد.

4- حاجة العملية التعليمية للإمكانيات المادية المختلفة.

5- اتساع التربية وشمولها ميادين وخدمات أوسع .

العوامل التي تؤثر في الإنفاق التعليمي

هناك مجموعة من العوامل، تؤثر في حجم الإنفاق التعليمي، كالتالي:

أولاً : العوامل الخارجية:

تعتبر لا دخل للمؤسسة التعليمية فيها، وتشمل :

1. مستوي التكنولوجيا العامة في المجتمع الذي يؤثر في المـستوي التكنولـوجي التعليمـي، وبالتالي في نفقات التعليم

2. التوزيع العمري للسكان بين فئات العمر المختلفة .

3. المستوى العام للدخل القومي .

4. مستوى نفقة المعيشة الذي يدخل في تحديد أسعار السلع والخدمات.

ثانياً : العوامل الداخلية :

ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالمؤسسات التعليمية، وتشمل :

1. مستوى أجور العاملين بالمؤسسات التعليمية .

2. نصاب المدرس من ساعات التدريس .

3. حجم الإهدار التربوي الذي يرجع في أغلب الأحيان إلى عاملي الرسوب والتسرب .

4. التوزيع العمري لهيئات التدريس، حيث يؤثر في مستوي الأجور .

5. مستوى التكنولوجيا التعليمية .

ثالثاً : الاتجاهات التربوية الحديثة :

من أهم الاتجاهات التربوية الحديثة، ما يلي :

1. تطور الخدمات التعليمية والأخذ بطريق التربية الحديثة القائمة على الفاعلية والنشاط والخبرة الذاتية.

2. زيادة فروع المعرفة الإنسانية وإدخال علوم جديدة في المناهج .

3. إبقاء الدارسين سنوات أطول في التعليم ومبررات ذلك (استلزام المهن والحرف تدريبا عالياً متخصصاً، ارتفاع مستويات المعيشة، وزيادة فرصة الحصول على مستويات تعليم أعلى).

4. الاهتمام بكيف التعليم .

أسس التي يتم الاعتماد عليها في تقدير الإنفاق التعليمي

من اجل تقدير كلف ونفقات التعليم، من الواجب اتخاذ بعض المقاييس والمعايير التي يمكن على أساسها تقدير هذه النفقات، ويمكن تحديدها فيما يلي :

1- الاحتياجات الثقافية للمجتمع :

تعتمد الاحتياجات الثقافية للمجتمع، على وجود تخطيط القوى العاملة ضمن إطار خطة شاملة للتنمية الاقتصادية والاجتماعية، على أنه يمكن تقدير مصروفات التعليم خلال سنوات الخطة اعتماداً على وجود خطة للتعليم مبنية أساساً على احتمالات نمو السكان خلال سنوات الخطة أو أهداف معينة لنمو النظام التعليمي نفسه.

ومن أهم طرق التنبؤ بالإنفاق التعليمي، ما يلي:

الطريقة الأولى: تكلفة الطالب:

تقوم هذا الطريقة على ما يلي :

1. تحديد مجموع النفقات الجارية خلال السنة التي يتم اختيارها كسنة أساس.
2. تقسيم هذا المجموع الكلي على عدد الطلاب خلال تلك السنة فيتم الحصول على كلفة الطالب الواحد خلال السنة الشاهدة.
3. ضرب هذه الكلفة في عدد الطلاب المتوقع في سنوات التنبؤ.

الطريقة الثانية: معيار رواتب الأساتذة :

تقوم هذا الطريقة على ما يلي:

1. تقسيم العدد الإجمالي الذي سيكون عليه الطلاب على عدد الطلاب المقابل لأستاذ واحد (كم طالباً يقابل الأستاذ الواحد) على نحو ما تحدده الأهداف المرجوة، وبذلك يحصلون على عدد الأساتذة خلال سنة التنبؤ، تبعاً لأنواع المدارس وتبعاً لمؤهلاتهم.

2. ضرب هذا العدد الذي سيحصلون عليه في الرواتب المتوقعة، فيحصلون في النهاية على جملة النفقات المخصصة لرواتب الأساتذة.

2- الدخل القومي :

يعتبر تطور الدخل القومي مقياساً أكثر ملائمة في تقدير مصروفات التعليم عن تطور ميزانية الدولة، فمن المسلم به أن التعليم حاجة اجتماعية ترتبط ارتباطاً وثيقاً بمستوي المعيشة ودخل الفرد، فأي ارتفاع في مستوي المعيشة أو زيادة في نصيب الفرد من الدخل القومي تجعل الفرد مستعداً لأن يبقي ابنه سنوات أطول في التعليم، وأن يمنحه فرصاً أكبر للصعود في السلم التعليمي، كما أن زيادة الدخل القومي تجعل الدولة قادرة على أن تخصص للتعليم جزءاً أكبر من (ميزانيتها أو نسبة المخصصات إلى الدخل القومي)، وفي عقد الستينات ارتفعت نسبة المنصرف على التعليم إلى الدخل القومي، واستهدفت كثير من الدول أن تصل نسبة الإنفاق على التعليم إلى الدخل القومي (7%)، وهي النسبة التي أوصت بها منظمة اليونسكو، وذلك بسبب سيادة نظرية رأس المال البشري، والإيمان بأن التعليم أفضل استثمار، وأنه العامل الأول لإحداث التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

3- ميزانية الدولة :

يمكن أن يتخذ تطور نسبة ما يصرف على التعليم إلى ميزانية الدولة مقياساً لتقدير مصروفات التعليم في المستقبل، فمن الواضح أن كل زيادة في ميزانية الدولة يستتبعها زيادة في نفقات التعليم، لذلك فيمكن اتخاذ متوسط نسب ما ينفق على التعليم إلى ميزانية الدولة لعدة سنوات ماضية نموذجاً لنسبة ما ينفق عليه في المستقبل، أو اتخاذ اتجاه التطور في هذه النسب في السنوات الأخيرة مؤشراًَ، لما ينتظر أن ينفق عليه في السنوات القادمة، كما يمكن تقدير نفقات التعليم باتخاذ نسبة ما ينفق على التعليم إلى ميزانية الدولة في بعض الدول

المتقدمة نموذجاً لتطور هذه النسب في المستقبل للدولة التي يتم فيها التخطيط للتعليم، إلا أن ميزانية الدولة وتطور ما ينفق على التعليم بالنسبة لها، لا يمكن أن يعتبر أساساً سليماً تبنى عليه تقديرات نفقات التعليم للأسباب الآتية :

أ. تتفاوت نسب ما ينفق على التعليم من الميزانية العامة للدولة تفاوتاً كبيراً، حتى بين الدول التي لا يوجد بينها تفاوت كبير في مستويات المعيشة .

ب. إن مسؤولية الدولة عن التعليم تزداد باستمرار .

ج. أن ميزانية التعليم في أي بلد لا تمثل جملة النفقات الحقيقية على التعليم، فما ينفقه الأفراد أو الهيئات الخاصة، لا يدخل غالباً ضمن الإحصائيات المتعلقة بنفقات التعليم.

4- الاحتياجات من القوي العاملة :

إن هدف أي خطة من خطط التعليم ضمن إطار التخطيط الشامل للتنمية الاقتصادية والاجتماعية هو توفير الاحتياجات من القوي العاملة المدربة في جميع مستوياتها وفروع تخصصاتها، ولا شك أن اتخاذ سياسة معينة للتوسع التعليمي دون اعتبار احتياجات الاقتصاد القومي من القوي العاملة قد يؤدي إلى ضياع كبير لموارد الدولة المادية والبشرية .

وعلى أن تقديرات الاحتياجات من القوي العاملة على الرغم من أهميتها وصلاحيتها كمقياس لتقدير مصروفات التعليم. تقابل بكثير من الصعوبات بما يجعل تقديرات مصروفات التعليم المبنية على أساسها على شيء غير قليل من عدم الدقة ويمكن تلخيص هذه الصعوبات فيما يلي :

أ. أن تقديرات الاحتياجات من القوي العاملة، يجب ألا تؤخذ فقط كمقياس لمدى نمو طاقات الجهاز التعليمي، فأي خطة للتعليم يجب أن

تدفع أيضاً لسوق العمل قوى بشرية مدربة قادرة على استحداث نمو اقتصادي جديد دون إحداث مشاكل بطالة للمتعلمين .

ب. أن التقديرات طويلة المدى للاحتياجات من القوي العاملة، تعتمد على كثير من التنبؤات والفروض التي لا يمكن التأكد تماماً من صحتها، مثل التنبؤ باحتمالات النمو الاقتصادي والتغير في الهيكل الوظيفي والتطور التكنولوجي .

ج. أن تقديرات تكلفة التعليم للطالب لا يمكن أن تتم بدرجة عالية من الدقة بسبب نقص في البيانات والإحصائيات الأساسية، أو بسبب التغييرات المستمرة في تكلفة المباني والتجهيزات وأجور ومرتبات المدرسين والأفراد المساعدين القائمين بالعملية التعليمية.

د. أن توفير الاحتياجات الوظيفية للاقتصاد القومي، ليست هي كل متطلبات المجتمع من التعليم، فتقدير مصروفات التعليم على أساس تقديرات الاحتياجات من القوي العاملة فقط يهمل الاعتبارات الثقافية والاجتماعية والسياسية للتعليم.

حساب تكلفة (إنفاق) الطالب

أ- تكلفة الطالب التعليمية السنوية من المصاريف الجارية: يتم الحصول عليها من خلال قسمة التكلفة الجارية للبرنامج في الكلية /القسم على عدد الطلبة المستفيدين من البرنامج أو القسم .

ب- تكلفة الطالب التعليمية السنوية من المصاريف الاستثمارية على النحو التالي :

1- تكلفة الطالب التعليمية السنوية من الاستهلاك السنوي للأبنية =

$$\frac{\text{إجمالي تكلفة الأبنية} \times \text{نسبة الاستهلاك السنوي للأبنية}}{\text{عدد الطلبة المستفيدين من الأبنية}}$$

2- تكلفة الطالب التعليمية السنوية من الاستهلاك السنوي للأجهزة والأثاث والمعدات و الالآت =

$$\frac{\text{إجمالي تكلفة الأجهزة والأثاث والمعدات والالآت} \times \text{نسبة الاستهلاك السنوي للأجهزة والأثاث}}{\text{عدد الطلبة المستفيدين من الأجهزة والأثاث والمعدات والالآت}}$$

3- تكلفة الطالب التعليمية السنوية من الاستهلاك السنوي للسيارات =

$$\frac{\text{إجمالي تكلفة السيارات} \times \text{نسبة الاستهلاك السنوي للسيارات}}{\text{عدد الطلبة المستفيدين من السيارات}}$$

4- تكلفة الطالب التعليمية السنوية من الاستهلاك السنوي للكتب =

$$\frac{\text{إجمالي تكلفة الكتب} \times \text{نسبة الاستهلاك السنوي للكتب}}{\text{عدد الطلبة المستفيدين من الكتب}}$$

5- تكلفة الطالب التعليمية السنوية من الفائدة على رأس المال =

مجموع القيم الأصلية

(للأراضي والمباني، والآلات والمعدات والسيارات والكتب)

ـــــــــــــــــ× سعر الفائدة المتداول في السنة (ن)

عدد الطلبة المستفيدين من المباني

والآلات والمعدات والسيارات والكتب

6- تكلفة الطالب التعليمية من الضريبة أو الإعفاء منها =

مساحة أبنية المؤسسة بالمتر المربع × سعر استئجار المتر المربع × نسبة الإعفاء

ـــــــــــــــــــــــ

عدد الطلبة المستفيدين من الأبنية

7- تكلفة الطالب التعليمية من نفقات الإدارة المركزية، ويتم الحصول عليها من خلال قسمة الميزانية الخاصة بالإدارة المركزية في السنة (ن) على عدد الطلبة الكلي المستفيد من الإدارة المركزية .

8- تكلفة الطالب التعليمية من مصروف الجيب، ويتم الحصول عليه من خلال قسمة مجموع المشاهدات الرقمية للاستبيانات المتعلقة بمصروف الجيب لكل تخصص على عدد الاستجابات التي فرغت لكل تخصص.

9- تكلفة الطالب التعليمية من الفرصة الضائعة = متوسط الراتب الشهري للخريج العامل من المرحلة السابقة × 12، ان هذه عبارة عن تكلفة الفرصة الضائعة في السنة الأولي، أما في السنة الثانية فيضاف إلى قيمة الراتب متوسط الزيادة السنوية .

10- تكلفة الطالب السنوية الكلية = تكلفة الطالب العامة (المباشرة وغير المباشرة) + تكلفة الطالب الخاصة (المباشرة وغير المباشرة) – ما يخص الطالب الواحد من إيرادات المؤسسة (إن وجد).

11- تكلفة الطالب السنوية العامة = تكلفة الطالب العامة المباشرة + تكلفة الطالب الرأسمالية + نصيب الطالب من التكاليف غير المباشرة (الإدارة المركزية).

12- تكلفة الطالب السنوية الخاصة = تكلفة الطالب الخاصة المباشرة (تكلفة الطالب من الرسوم الدراسية + تكاليف الطالب من مصروف الجيب) + تكلفة الطالب الخاصة غير المباشرة (تكلفة الفرصة الضائعة).

13- لحساب متوسط العوائد الاقتصادية للخريج العامل من تخصص معين :

أ- العوائد في السنة الأولي للخريج العامل لكل تخصص = (متوسط الراتب الشهري الأولي للخريج – متوسط الراتب الشهري الأولي للخريج من المرحلة السابقة) × (12 شهر – فترة التعطل بالأشهر للتخصص).

ب- العوائد في السنة الثانية للخريج العامل لكل تخصص = (متوسط الراتب الشهري الأولي للخريج – متوسط الراتب الشهري الأولي للخريج من المرحلة السابقة + متوسط الزيادة السنوية للخريج) × 12 شهر.

التكاليف العامة للطالب

تتمثل التكاليف العامة للطالب كما يلي:

1- **التكاليف المباشرة :**

أ- التكاليف الجارية:

- مجموع رواتب العاملين في الكلية (المعلمين، الإداريين، المستخدمين).
- مجموع نفقات الكلية وتشمل (الماء والكهرباء والهاتف والبرق).
- اللوازم في الورش.
- الإعلانات والمراسلات والحفلات والجوائز.
- اللوازم الرياضية.
- الصيانة + أدوات التنظيف.
- نفقات أخرى.

ب- التكاليف الرأسمالية.

- الاستهلاك السنوي للكتب المكتبية.
- الاستهلاك السنوي للأبنية.
- الاستهلاك السنوي للسيارات.
- الاستهلاك السنوي للأثاث والمعدات والتجهيزات.
- الضرائب.
- الفائدة على رأس المال ويشمل (قيم المباني، الأرض، التجهيزات، الكتب، السيارات).

2- **التكاليف غير المباشرة:**

- نصيب الكلية من الإدارة المركزية.
- إجمالي التكاليف العامة (مباشرة وغير مباشرة).

- إيرادات الكلية من إنتاج الكلية والطلبة (إن وجدت).

- صافي التكاليف العامة.

نموذج استبانه تحديد مصروف الطالب والرسوم الدراسية

اسم الكلية :ـــــــ التخصص : ـــــــــــ

موقع الكلية: ـــــــ مكان السكن : ـــــــــــ

مستوي الطالب : ـــــــــ

البيان	الفصل الأول	الفصل الثاني
متوسط عدد الساعات المعتمدة المسجلة		
رسوم الساعة المعتمدة للتخصص		
مجموع الرسوم التي تدفعها		

تقدير المصاريف لكل عنصر من المجالات التالية:

المجال	في الشهر	في الفصل الدراسي	في السنة
ثمن الكتب			
ثمن المواد التعليمية(أقلام..)			
أجرة المواصلات			
أجـرة الـسكن (أجـرة الـسكن (إن كنـت تـسكن لأجـل الدراسة)			
مصاريف أخري			
مشاريع التخرج			
المجموع			

مثال:

التحق طالب ببرنامج دبلوم متوسط تخصص، وسائط متعددة بكلية العلوم المهنية والتطبيقية بالجامعة الإسلامية، أوجد تكلفة الطالب السنوية العامة، وتكلفة الفرصة الضائعة خلال دراسته إذا علمت أن تكلفة الطالب تقريباً كما يلي:

تكلفة الطالب العامة السنوية المباشرة = 100 دينار.

إجمالي تكلفة الأبنية بالكلية = 3000000 دينار

إجمالي تكلفة الأجهزة والأثاث والمعدات بالكلية = 100000 دينار.

إجمالي تكلفة السيارات بالكلية = 20000 دينار.

إجمالي تكلفة الكتب بالكلية = 10000 دينار

تكاليف الطالب غير المباشرة = 50 دينار

متوسط الراتب الشهري لخريج الثانوية العامة (150) دينار، ومتوسط الزيادة السنوية (5) دنانير.

متوسط الراتب الشهري لخريج وسائط متعددة (200) دينار، ومتوسط الزيادة السنوية (10) دنانير.

عدد الطالبات في الكلية هو = 500 طالبة.

إن العوائد الاقتصادية للطالب خلال سنتين من تخرجه إذا علمت أن متوسط البطالة بتخصص دبلوم وسائط متعددة (6) شهور.

طرق تخفيض كلفة التعليم

إن ارتفاع كلفة التعليم وخاصة بالنسبة للدول النامية والدول الأقل نمواً نتيجة الضغوط المتزايدة لطلب التعليم، بسبب النمو السكاني أو ازدياد الطلب على مستويات أعلى من التعليم أو رغبة الحكومات والدول لتقديم فرص

تعليمية متكافئة لجميع أفراد الشعب، ويمكن تقسيم الإجراءات التي اتبعتها بعض الدول لخفض كلفة التعليم إلى نوعين من الإجراءات :

أولاً : الإجراءات غير المباشرة لخفض كلفة التعليم :

1- تقليل معدلات التسرب.
2- ترشيد مواقع المدارس.
3- تطوير المناهج وأساليب التدريس.
4- تطوير نظم التقويم والامتحان.
5- خفض نسب الرسوب.
6- رفع كفاية المعلم.
7- إقامة مجمعات للمدارس والتوسع في المدارس ذات الفصل الواحد.

ثانياً : الإجراءات المباشرة لخفض كلفة التعليم :

1- استخدام المبني المدرسي لأكثر من دورة طلابية.
2- الاهتمام باستخدام أساليب التعليم عن بعد.
3- زيادة كثافة الفصل .
4- إنقاص سنوات السلم التعليمي.
5- استخدام الكتاب المدرسي لأكثر من تلميذ.
6- التوسع في إنشاء فصول بالمدارس القائمة.
7- التخلي عن برنامج النشاط بالمدارس والتغذية المدرسية.
8- زيادة نصاب المدرس.
9- استخدام كفاءات تعليمية متدنية.
10- تصميم المباني المدرسية وتنفيذها.

أسباب عدم الاستفادة لبعض الدول من إنفاقها على التعليم

1) في كثير من الأحوال لم يستجيب النظام التعليمي لمؤشرات سوق العمل، ولهذا يتخرج في بعض الدول عشرات الآلاف من الطلاب الذين لا يجدون وظائف لأنهم متخصصون في مجالات غير مطلوبة في سوق العمل فينضمون إلى صفوف العاطلين عن العمل، ويزداد معدل البطالة في البلاد.

2) إن نوعية التعليم لم تكن دائماً جيدة، فهناك مواد كثيرة يتم تدريسها للطلبة، لا تساعد على توفير بيئة ملائمة للتنمية، وقد كانت النتيجة أن بعض الخريجين أصبح من معوقات التنمية بدلاً من دفعها إلى الأمام.

3) إن الأموال التي أنفقت على التعليم في هذه البلدان لم تذهب عبر قنوات مفيدة للعملية التعليمية نفسها، فهي لم تتفق على تدريب المعلمين، وتوفير المختبرات وتطوير المناهج، وشراء الأدوات والوسائل التوضيحية، ولكنها أنفقت كمرئيات ومكافآت ومنح وأثاث... الخ، وذلك زاد الإنفاق على التعليم في ميزانيات تلك الدول ولكن في المرتبات والمكافآت.

4) عدم الاستفادة من الأشخاص الذين يتخرجون من نظام التعليم بسبب الفشل في وضع الشخص المناسب في المكان المناسب.

5) إن ميزانية التعليم قد يستنزفها التعليم الجامعي المكلف، ففي الوقت الذي يعتبر مردود التعليم في المراحل قبل الجامعية أكبر من مردود التعليم الجامعي، فإن تكاليف التعليم الجامعي أكبر.

كما تشكل تنمية الموارد البشرية في بعض الدول العربية أحد المحاور الرئيسية لأهداف التنمية طويلة الأجل فيها، فقد أولت خطط التنمية المتوالية

أهمية كبرى لدعم الأهـداف المادية والاجتماعية للتعليم ومناهجه وتزويد الأفراد بالمعارف والمهارات التي تجعلهم قادرين على المشاركة الفعالة في الأنشطة البشرية، أسبق من التنمية الاقتصادية، لأنها تكفل للتنمية الاقتصادية النجاح، حيث توفر لها القوى البشرية المدربة والخبرة، أما إذا أعطيت الأولوية للتنمية الاقتصادية دون البشرية فالعائد يصبح غير مضمون في ضوء التركيز على التكنولوجيا المستوردة والخبرة المستعارة، والقروض المشروطة، وهي مصادر يمكن أن تتوقف لتنتكس التنمية دون إدراك أهدافها.

الإنفاق على التعليم

تركز الجهود على البحث عن مصادر لتمويل هذه التكلفة هي الدولة بمفردها، أم الدولة، بالإضافة إلى أولياء الأمور وأصحاب الشركات التي تستفيد من العمالة المتعلمة، أم مصادر أخرى، بالإضافة إلى المصادر السابقة أو غيرها، وكيف يكون التوازن بين الموارد العامة والخاصة في التمويل في حالة الاعتماد عليها معاً.

وهذا تحاول كل دولة أن تجيب عنها بالشكل الذي يناسب ظروفها، ومن هنا نجد باحثاً مثل كون Cohn أنه ربما يكون تمويل التعليم من أكثر القضايا في حالة تمويل التعليم العالي على وجه الخصوص، لدرجة أن منظمة التنمية والتعاون الاقتصادي OECD قد اعتبرت أن الأنماط المتغيرة، لتمويل التعليم العالي من أبرز الموضوعات البحثية الحديثة في اقتصاديات التعليم وربما يرجع ذلك إلى الطبيعة الخاصة لهذه المرحلة التعليمية عالية التكاليف ولكونها خارج نطاق التعليم الإلزامي وغير ذلك من الأسباب.

وأحرزت فكرة تأمين تكافؤ فرص التعليم للجميع، ذكوراً وإناثاً، تقدماً عظيماً فلم تعد هناك دولة تجادل في صحتها بل يسعى المسؤولون الوطنيون إلى

تحقيقها عن طريق تعبئة الموارد المتاحة، وتعبئة الموارد المتاحة تعني توفير القوى البشرية والأموال اللازمة للتوسع في التعليم وما يتطلبه من مشروعات المباني والمعدات والمعلمين ...الخ، وكلها تحتاج إلى تكاليف كبيرة.

كما يؤكد ذلك أن أغلبية قيم الديمقراطية ومبادئ الرفاهية والعدالة الاجتماعية، وما ترتب عليها من زيادة طموح الشعوب وكبر آمالها وتوقعاتها في الحياة، وما صاحب ذلك من زيادة التزامات الدول بالتوسع في مجالات التنمية والخدمات على السواء، قد جعل ميدان التعليم في سباق مستمر مع غيره من الميادين الأخرى من أجل الحصول على التمويل اللازم.

وان نتيجة لتقدير دور التربية في تقدم الأمم فقد ارتفعت أصوات كثيرة مخلصة تدعو إلى زيادة الإنفاق على التعليم، فحددت له نسبة معينة من ميزانية الدولة أو من الدخل القومي، ينبغي ألا تنخفض دونها بما يتناسب ومتطلبات الحياة المعاصرة، وحاجاتها إلى مستويات نوعية أفضل من القوى البشرية.

مؤشرات تمويل التعليم

غالباً ما تكون الضرائب من أهم مصادر التمويل التي تعتمد عليها معظم الدول في تمويل التعليم، بينما يختلف الأمر في دول الخليج العربية حيث تقوم حكومات هذه الدول بتخصيص جزء من ميزانياتها لإنفاقه على التعليم، وهناك مصادر أخرى جانبية للتعليم، مثل المصروفات المدرسية، والتبرعات المحلية والمساعدات الدولية سواء من حكومات الدول أم من المؤسسات الخيرية أم من الهيئات والمنظمات الدولية.

ويوجد بعض المؤشرات الكمية والكيفية المتعلقة بتمويل التعليم، منها:

1. أنشطة التدريس ومعدلاتها: تتصل أنشطة التدريس بالعبء الدراسي للمعلمين في المراحل المختلفة، وبعدد الساعات الدراسية لكل صف من صفوف التعليم، وبعدد الفصول الدراسية وغيرها.

2. نصيب الفرد من الإنفاق على التعليم: تحديد نصيب الفرد من ميزانية التعليم عن طريق نسبة ميزانية التعليم إلى عدد السكان، يوضح النمو الكمي والكيفي في الإنفاق على التعليم، ويعد مؤشراً للمقارنة بين النظم التعليمية في الدول المختلفة أو بين أنواع التعليم ومراحله في الدولة ذاتها.

3. ميزانية التعليم والميزانية العامة: تمثل العلاقة بين ميزانية التعليم وميزانية الدولة، الوضع النسبي للجهد التعليمي في صلته بالجهود الأخرى للدولة، في نواحي الصحة والإسكان والمواصلات وغيرها.

4. ميزانية التعليم والجهد التعليمي: فميزانية التعليم من ناحية، ورأس المال (الثروة التعليمية) من ناحية أخرى، يعكسان قدرة التعليم على الإنتاج، وتدل ميزانية التعليم دلالة واضحة على الجهد التعليمي من قبل الحكومة، مع الأخذ الاعتبار، كذلك الإنفاق على التعليم من قبل الأسرة والمؤسسات الخيرية الأخرى في المجتمع، ومصادر الإنفاق الأخرى.

5. ميزانية التعليم والدخل القومي العام: توضح النسبة بين ميزانية التعليم والدخل القومي العام الجهد المبذول من قبل الدولة، وعلاقته بالتنمية الاقتصادية والاجتماعية، ولما كان الدخل القومي يمثل مجموع السلع والجهود التي يمكن الحصول عليها في سنة معينة، فإنه

يعد مؤشراً يدل على مدى ما يمكن أن تستثمره الدولة في جانب التعليم من مجموع طاقاته المختلفة.

6. تختلف معدلات نصيب المعلم من الطلبة، نصيب المدرسة من الفصول، ومعدل نصيب التفتيش من المدارس، بحكم مرحلة التعليم ومستواه وكلها تؤثر في الإنفاق التعليمي، وبالتالي في تحديد تكلفة الطالب.

7. توزيع ميزانية التعليم على المراحل والمستويات: عندما تتوزع هذه الميزانية على أنواع التعليم المختلفة أو بحسب المراحل أو...الخ، فإن ذلك يمكن من حساب تكلفة الطالب في كل مرحلة أو في كل نوع من أنواع التعليم ويستخدم ذلك لأغراض المقارنة.

أهمية الإنفاق التعليمي، والعوامل المؤثرة فيه

يتزايد الإنفاق على التعليم نظراً لزيادة الإقبال عليه، وما يتطلب ذلك من توفير أبنية مدرسية ومعلمين وأجهزة...الخ، ونظراً لارتفاع الأسعار أيضاً، والدول مكلفة بضرورة توفير الإنفاق على التعليم للمحافظة على مستواه والارتفاع بكفاءته، وبالرغم من تزايد الإنفاق على التعليم خلال الفترة التي تلت الحرب العالمية الثنية، فإن ما تنفقه الدول العربية وغيرها من البلاد النامية ما زال قليلاً بالقياس إلى حاجة تلك الدول التعليمية، ويستثنى من ذلك دول الخليج العربية، نظراً للوفرة المادية التي تمتعت بها نتيجة ظهور النفط وعوائده.

كما تقاس أهمية الإنفاق على التعليم بصفة عامة بنسبتها ميزانية الدولة، أو إلى الدخل القومي العام، وكلما ارتفعت هذه النسبة دل ذلك على اهتمام الدولة بالتعليم، وترجع أهمية دراسة نفقات التعليم إلى أنها تمكن القائمين على

أمـر التربيـة والتعلـيم عـن طريقـة دراسـة الخدمـة التعليميـة مـن تحقيـق الأهـداف التالية:

1. التأكد من أن الأجهزة التعليمية تحسن استغلال الموارد التي تخصص لها في الأوقات الزمنية المحددة.
2. إيجاد نوع من التناسق بين الخدمة التعليمية، وغيرها من الخدمات التي تتنفس على الموارد المتاحة للدولة.
3. توزيع الموارد المتاحة توزيعاً عادلاً ومنطقياً بين المستويات التعليمية المختلفة بأجهزة الدولة.

كما أن دراسة تكلفة الطالب تمكن المخطط التربوي من تحقيق عدة أهداف، منها:

1. التعرف على بدائل الإنفاق المختلفة التي ترفع كفاءة قطاع التعليم في تحقيق أهداف المجتمع.
2. التعرف على الأموال المنفقة فعلاً في هذا القطاع.
3. التعرف على الموارد الحقيقية الموظفة في قطاع التعليم.
4. التعرف على حجم التمويل اللازم مستقبلاً لقطاع التعليم.

وهناك عدة عوامل تؤثر في الإنفاق على التعليم، منها الداخلية ومنها الخارجية، فالعوامل الداخلية ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالمؤسسات التعليمية، ومن هذه العوامل:

1. حجم الإهدار التربوي الذي يرجع غالباً إلى الرسوب والتسرب.
2. نصاب المدرس من ساعات التدريس.
3. مستوى أجور العاملين بالمؤسسات التعليمية.

4. مستوى التكنولوجيا التعليمية.

5. التوزيع العمري لهيئات التدريس، حيث يؤثر في مستوى الأجور.

أما العوامل الخارجية، فلا دخل للمؤسسات التعليمية فيها، وهي:

1. المستوى العام للدخل القومي.
2. التوزيع العمري للسكان بين فئات العمر المختلفة.
3. مستوى نفقات المعيشة الذي يدخل في تحديد أسعار السلع والخدمات.
4. المستوى التكنولوجي العام في المجتمع الذي يؤثر في المستوى التكنولوجي التعليمي، وبالتالي في نفقات التعليم.

كما أن هناك بعض العوامل التي تحدد تكلفة التعليم، وبالتالي تؤثر في الإنفاق التعليمي، هذه العوامل هي:

1. أثر اتجاهات نمو السكان.
2. نسب المعلمين إلى الطلاب.
3. أثر الفاقد والتكرار في التدفق الطلابي بالتكلفة.
4. اختلاف المناهج الدراسية للمواد المختلفة، وعلى المستويات التعليمية المختلفة والأنواع التعليمية المختلفة.

ومن أهم الأسباب التي تساعد في زيادة نفقات التعليم ما يلي:

1. الحاجة إلى أعداد متزايدة من المعلمين لمواجهة الزيادة في أعداد الطلاب.
2. التغيرات في مستوى الأسعار وارتفاع المستوى العام لاستثمارات التعليم، ولاسيما رواتب المدرسين وأجورهم،

ازديـاد المجتمـع المـدرسي، وأن نـسبة ا لأطفـال الـذين يلتحقـون بالمـدارس تزداد باستمرار.

3. اتساع التربية وشمولها ميادين أوسع كاتساع الميـادين الملحقـة بالتربيـة والتعلـيم، مثل الخدمات الاجتماعية والصحية والترفيهية،... الخ.

4. حاجة العملية التعليمية إلى أبنية مدرسية وتجهيزات أكثر تعقيداً من أجل تسهيل العملية التعليمية ومهمة المعلمين في التدريس.

ميزانية التعليم وجوانب الإنفاق عليه

إن درجـت الحكومـات عـلى تخـصيص مبلـغ مـن المـال مـن ميزانيـة الدولـة للإنفـاق منـه عـلى التعلـيم، وتـرتبط هـذه المخصـصات ارتباطـاً وثيقـاً بالـدخل القـومي مـن جهـة وبميزانيـة الدولـة مـن جهـة أخـرى، ولـذلك تعتـبر النـسبة بـين ميزانيـة الـدول فـيما تخصـصه للتعلـيم ورغبـة في تبـصير الحكومـات، بمـا ينبغـي أن تخصـصه في حـدود إمكانياتهـا، فقـد أوصـت اليونـسكو والمـؤتمرات الدوليـة بمعـدلات عالميـة تراعيهـا الـدول وتـسترشد بهـا، وهـي أن تكـون ميزانيـة التعلـيم في حـدود تـتراوح مـا بـين 14%- 17%، ومـن الميزانيـة العامـة للدولة، وما بين 4% و 5% من الدخل القومي.

وتنقسم ميزانية التعليم إلى أربعة أقسام (أربعة أبواب) هي:

الباب الأول: مخصص للأجور، ويتضمن الأجور النقدية والبدلات.

الباب الثاني: مخصص للنفقات الجارية والتحويلات، ويتضمن:

1. مستلزمات خدمية وتشتمل على: نفقـات صيانة، خـدمات، بحـوث وتجـارب، إعلان ودعاية واستقبال، نفقات طباعة نقل وانتقالات عامة، مواصلات وتـأجير معدات، تكاليف، برامج تدريبية ونفقات خدمات،...الخ.

2. مستلزمات سلعية، وتشتمل على: أدوات كتابية، كتب، مياه، إنارة، كهرباء، غاز، خامات، قطع غيار، مواد تعبئة وتغليف،...الخ.

3. تحويلات جارية، وتشمل على: ضرائب وسوم سلعية وإيجارات وإعانات.

الباب الثالث: الاستخدامات الاستثمارية، كالمباني والتجهيزات.

الباب الرابع: التحويلات الرأسمالية، وتشمل القروض والأقساط.

وهناك من يرى أن الإنفاق ينقسم إلى مكونين رئيسين، خاصة عند حساب تكلفة الطالب هما:

1. أجور العاملين (الباب الأول).
2. النفقات الجارية (الباب الثاني).

ويرى البعض أن تقدير ما يخص الطالب سنوياً من المصروفات يعتمد أساساً على البابين الثالث والرابع غير متكررة، وهي استثمارية تستخدم خلال مدة طويلة.

وتتكون ميزانية التعليم في رأي البعض من عدة بنود يمكن إدراجها تحت قسمين كبيرين هما:

1. النفقات الرأسمالية أو النفقات الثابتة، وتشمل تكاليف الأراضي والمباني والمعدات والأدوات والتجهيزات والأثاث.
2. التكاليف أو النفقات الدورية: وتشمل مرتبات المعلمين والإدارة والإيجارات وتكاليف المياه والنور والصيانة.

كما يقسم خبراء اليونسكو مصروفات التعليم إلى ثلاثة أقسام هي:

1. **المصروفات الرأسمالية:** هي المصروفات غير المتكررة، وتشمل ثمن الأراضي التي تقام عليها المنشآت التعليمية وثمن الأبنية وتكاليف المعدات والتجهيزات والأثاث والأدوات التعليمية المعمرة.

2. **المصروفات الدورية:** هي المصروفات التي تتكرر سنوياً، وتشمل مرتبات أعضاء هيئة التدريس والإدارة، ومصروفات المياه والنور والإيجارات والكتب، والمواد التعليمية الاستهلاكية، كالورق والمواد المستخدمة في المعامل والمختبرات.

3. **مصروفات الصيانة:** هي المصروفات التي تستخدم في المنشآت والمعدات والتجهيزات المختلفة التي تتطلب صيانة دورية من حين لآخر.

وبناء على ما تقدم يتضح أن ميزانية التعليم تتضمن مصروفات متكررة، وأخرى استثمارية المتكررة تنفق باستمرار وبصفة دورية بينما الاستثمارية تستمر لفترة معينة تحدد، عند حساب تكلفة الطالب، وفقاً لعدة افتراضات خاصة بالعمر الزمني للأبنية المدرسية أو الأجهزة أو السلع المعمرة أو غيرها.

التوجهات الحاكمة لسياسات تمويل التعليم

تتحدد هنا ملامح التوجهات العامة التي تحكم سياسات تمويل التعليم في معظم دول العالم، ومن ثم يمكن تحديد أهم هذه التوجهات في:

1. **التوجيهات الخاصة بأهداف النظام التعليمي:**

لقد أشارت الدراسة إلى وجود توجهات تسعى سياسات تنويع مصادر تمويل التعليم إلى تحقيقها، كأحد الأهداف الرئيسية لنظم التعليم في دول المقارنة، ففي الولايات المتحدة كانت توجهات النظام التعليمي، وفي فترة التسعينات

تهدف إلى خفض أشكال، وأوضاع عدم المساواة Inequities في توزيـع مخصـصات التعلـيم مهـما تنوعت مصادره، فيما بين الولايات المتحدة الأمريكية من جهة، والإدارات التعليمية داخل الولاية الواحدة من جهة أخرى، والسعي من خـلال سياسـات التمويـل إلى الارتقـاء بمـستويات تحـصيل الطلاب وزيادة إنتاجية النظام التعليمي لكل ولاية بعينها.

2. توجهات السياسة المجتمعية لأولويات النظام التعليمي:

حيث تسعى التوجهات السياسية المجتمعيـة في الولايـات المتحـدة إلى الاهـتمام بأولويـة معينة عند زيادة استثمارات ميزانياتها في قطاع التعليم، وتتمثـل أولى الأولويـات في البحـث عـن مجموعة من الآليات التي تضمن توفير مواد الإنفاق بصفة دائمة من ناحيـة، والأسـلوب العـادل لتوزيعها من ناحية أخرى بين مستويات التعليم ومتلف الإدارات التعليمية.

وعلى العموم فإن سياسات الإصلاح التعليمي تحتـل الأولويـة في جـداول أعـمال الـساسة على المستوى المحلي والقومي، حيث نجد الدعم السياسي لقضايا التعليم مـن خـلال حكـام عـلى المستوى المحلي والقومي، حيث نجد الدعم السياسي لقضايا التعليم مـن خـلال حكـام الولايـات والحكومة الفيدرالية، كما يسعى رجال الصناعة والتجارة إلى تحسين التعلـيم الابتـدائي والثانويـة باعتباره مدخلاً رئيساً للمنافسة الاقتصادية للسوق العالمي، وإذا كانت أولويات التعلـيم في عهـد الرئيس الأمريكي كلينتون في فترة التسعينات تسعى إلى تحقيق أهداف ستة، والتي مـن بينهـا أن تصبح الولايات المتحدة الدولة الأولى في تحصيل طلابها لمجـالات العلـوم والرياضـيات، فـإن هـذا الهدف أو غيره، لن يتحقق إلا بزيادة الاستثمارات في التعليم.

كما إن أولويات التوجهات السياسية المجتمعية لنظم التعليم في مجموعة الـدول الناميـة لزيادة تمويل التعليم تتمثل مـن حيـث الأهميـة والأولويـة، في النهـوض بمعـدلات القيـد access والمساواة، والجودة التعليمية، والتغلب على معوقات إصلاح التعليم تشمل على توجهات إدارية بيروقراطية لتمويل التعليم، حيث أن من الملامح الرئيسية لنظام التعليم في الولايات المتحدة إنـه نظام لا مركزي إلى حد كبير، فالحكومات الفيدرالية والولاية والمحلية يـشاركون جميعـاً بـدرجات متفاوتة ومتباينة في تحمل مسئولية تمويل التعليم الأمريكي.

ومع ذلك تتحمل حكومات الولايات الأمريكيـة المـسؤولية الكـبرى إلى جانـب الـسلطات المحلية في توفير موارد الإنفاق على التعليم عن طريق فرض المزيـد مـن الـضرائب عـلى المـواطن الأمريكي بدرجات متفاوتة تبعاً للمكانة العلمية والاجتماعية، وبأنواع مختلفة من الضرائب، مثل (ضريبة الثروة، والدخل والاستهلاك، وضريبـة الحـصول عـلى أيـة امتيـازات Privilegs taxes نظـير تقديم خدمات حكومية).

كما تتجلى بيروقراطية تمويل قطاعات التعليم في الولايات المتحـدة في أسـلوب توزيـع مـوارد التمويل بين الولايات في ضوء مفاهيم معينة تتمثل في تصنيفات المخصصات الرأسـمالية capital funs التي تشير إلى الأموال المخصصة للإنفاق على المـشروعات الماديـة مثـل المبـاني، والمركبـات، والأجهـزة المعمرة، ومخصصات العملات Operating funds التي تشير إلى الأموال الخاصة للمـصروفات الجاريـة التي تتمثل في الأجور وشراء مختلف الاحتياجات وصيانة المباني والمركبات، وغيره.

وعليـه يتحـدد المخـصص المـالي لأيـة إدارة تعليميـة اعـتماداً عـلى مقيـاس المتوسط الحسابي، فلقـد كانـت نـصف الأولويـة الأمريكيـة تقريبـاً إلى اسـتخدام مقياس الحضور الفعلي للطلاب لتحديد المخصص المالي المطلـوب لمدرسـة معينـة

وبالتالي أية إدارة تعليمية، بينما كانت تميل نصف الولايات الأخرى إلى استخدام مقياس القيد أو ا لعضوية.

وتتجه سياسات معظم الولايات المتحدة الأمريكية الحالية إلى زيادة المخصص المالي للمدارس الثانوية عن ذلك المخصص المالي للمدارس الابتدائية، والحجة في ذلك أن التعليم الثانوي يحتاج إلى عمالة وتكاليف أكثر من التعليم الثانوي يحتاج إلى عمالة و تكيف أكثر من التعليم الابتدائي، ومع ذلك توجد ولايات أمريكية أخرى، مثل ولاية فلوريدا أخذت بمبدأ مساواة الإنفاق بين التعليم الابتدائي والثانوي وعلى النقيض من ذلك تتجلى بيروقراطية إدارة وتمويل التعليم في زيمباوي في تحمل الحكومة المركزية مسؤولية تحديد السياسة العامة لتمويل التعليم إلى جانب مسئوليتها الأخرى فيا لتعيين والترقية والنقل.

معايير تقييم التمويل في التربية

بالعادة تستخدم عدة معايير لتقييم نظام التمويل التربوي في أي بلد، ولعل من أشهرها:

1) مدى عدالة توزيع الموارد التربوية.

2) درجة مناسبة أو كفاية مستوى توفير الخدمات التربوية.

3) كفاية توزيع الموارد البشرية.

كما يوجد هناك طرق بديلة لتمويل التعليم بما قد يفوق إمكانيات عديدة من الدول، ولاسيما النامية منها ونظراً لتزايد الرغبة في تحقيق قدر أكبر من العدالة والمساواة بين الدولة والأفراد، وبين الأفراد وبعضهم البعض ونظراً للرغبة المتزايدة في تحقيق أكبر فعالية ممكنة من الموارد المرصودة للتربية، فقد بدأت عدد من التجارب والمحاولات العلمية لدراسة تأثيرات بدائل متعددة لتمويل التعليم، وابرز هذه الطرق:

1. تقديم قروض وتسهيلات للطلاب وبخاصة في التعليم العالي بشروط ميسرة تسترد بعد التخرج وفق نظام متفق عليها، وعادة ما يتبع ذلك عندما يكون التعليم العالي بالمصروفات، وعلى الرغم من تزايد أعداد الباحثين المهتمين بنظم إقراض الطلاب وظهور اتجاهات وتطبيقات جديدة، بل وتوقعات مستقبلية مثل تلك التي احتوتها الدراسة التي قام بها ساندي بوم Baum إلا أن مورين وود هول M. Woodhall يعد من أبرزهم في هذا المجال لاسيما دراستها في الموسوعات الدولية، بالإضافة إلى تلك التقارير الثلاثة الشهيرة عن قروض الطلاب في التعليم العالي، والتي نشرت من خلال المعهد الدولي للتخطيط التعليمي IIEP بباريس.

2. استخدام نظم الدعم الكفالات أو الكوبونات Vouchers والتي تقدم للوالدين في تناسب ممكن مع مستويات دخولهم، وذلك ليتعلم أبنائهم في المدارس التي يختارونها بأنفسهم، وتستخدم هذه الكفالات لدفع المصاريف المطلوبة كلها أو بعضها، وفقاً لقيمة الدعم ونوعية المدرسة، ومن هنا تتركز وظيفة الدولة في المساعدة في تمويل مصاريف التعليم، بدلاً من توفير التعليم نفسه وتجهيزاته.

3. استخدام مؤسسات التعليم، وبخاصة التعليم العالي، كمكاتب استشارية ومراكز إنتاج فالجامعات على سبيل المثال تضم صفوة العلماء والباحثين في مختلف التخصصات، ويمكن الاستفادة منهم لخدمة رجال الأعمال وقطاعات الإنتاج الخاص والعلم من خلال إجراء الدراسات والبحوث وتقديم المشورة، وربما قد يعود على الجامعة وأساتذتها بدخول إضافية، فضلاً عن إظهار وظيفة الجامعة والإعلاء من تأثيرها على المجتمع المحلي.

كما تمتلك الجامعات مستشفيات تعليمية ومزارع وورش وغيرها من المراكز، والتي يمكن أن تستغل، كمراكز إنتاج متقدم توظف فيها الجامعة معطيات

العمل الحديث، لاسيما في العلوم التطبيقية لتطوير الإنتاج الزراعي بأنواعه المختلفة، ويمكن للجامعات أن تدخل مجال الصناعة والتصنيع بالتدريج مستغلة إمكاناتها البشرية المتميزة في هذا الشأن، وما ينسحب على الجامعات والتعليم العالي بشكل عام، يمكن أن ينسحب إلى حد ما على التعليم الفني قبل الجامعي، ونرى أن هذا المجال يعد جديداً بالاهتمام، كمصدر للتمويل الذاتي وطريقة فعالة لربط النظرية بالتطبيق.

وتخضع هذه الطرق وغيرها منذ فترة للتجريب في عديد من الدول المتقدمة والنامية، ووصلت في بعض منها إلى الثبات النسبي وكلها مثار جدل علمي واسع نتمنى أن نشارك فيه المزيد من الباحثين العرب بدراسات تقويمية وتخطيطية، لاسيما أن اتجاه الأبحاث في هذا الجانب قد تزايد.

أسباب زيادة تكلفة التعليم

تشير العديد من الدراسات المتخصصة إلى أن تكلفة التعليم في تزايد مستمر، وإن كانت بعض هذه الدراسات لم توضح ما إذا كانت حقيقية أم لا، وذلك بعد تثبيت الأسعار، وحساب كلفة الوحدة، كما هو مفروض، ومجمل القوى إن التكلفة على الأقل بالمقارنات المباشرة في تزايد هائل، ومقلق للكثير من الدول لاسيما النامية، ويمكن إجمال أبرز العوامل التي ساهمت متضافرة في زيادة تكلفة التعليم في ستة العوامل الآتية:

1. التوسع الكمي والكيفي في التعليم العالي الذي يعد أكثر مراحل التعليم تكلفة، نظراً لطبيعة الدراسة فيه ولأهدافه المتميزة، مما قد يؤثر على باقي مراحل التعليم الأدنى، ومن هنا تشير إحدى الدراسات إلى أن تكلفة الطالب في التعليم العالي في دول النامية تساوي اثنتي عشرة مرة تكلفة

الطالب في المرحلة الثانوية، وتتربع إلى ثمان وثمانين ضعفاً بالنسبة لمتوسط تكلفة التلميذ في المدرسة الابتدائية.

2. الزيادة السكانية لاسيما الناتجة عن زيادة المواليد وقلة الوفيات، وما يصاحب ذلك من زيادة الضغط على التعليم، خاصة بعدما تبنت معظم دول العالم فكرة التعليم الإلزامي المجاني في مراحل معينة، ومما يزيد أيضاً من الضغط السابق زيادة اقتناع الناس بالتعليم، ورغبتهم فيه، وإقبالهم عليه.

3. الاهتمام بعوامل الجدوة في التعليم، مثل رفع مستوى إعداد المعلم وتدريبه أثناء الخدمة وتطوير المناهج، وتقليل كثافة الفصول وإطالة اليوم الدراسي، والعام الدراسي، والاهتمام بالمباني المدرسية والوسائل المعينة وغير ذلك من الأمور التي عادة ما تزيد تكلفة التعليم ولو المستوى القريب، إلا أنها مهمة وحيوية وربما أكثر عائداً لا سيما لو أخذنا في الاعتبار شمولية النظرة للعوائد لتتعدى البعد الاقتصادي إلى أبعاد أخرى اجتماعية وتربوية ونفسية.

4. محاولات معظم دول العالم إطالة عدد سنوات التعليم الإلزامي المجاني، ليتعدى المرحلة الابتدائية إلى الإعدادية، وربما الثانوية.

5. هناك مجموعة من العوامل الاقتصادية، ربما لا تقل شاناً عن العوامل السابقة، ولعل من أهمها: ارتفاع الأسعار، وانخفاض قيمة بعض العملات، وارتفاع المستوى العام للمرتبات، وغيرها من المصاريف الجارية والرأسمالية، وتغطي الأسباب الستة السابقة جوانب ديموجرافية وسياسية واجتماعية وتربوية واقتصادية متداخلة ومتفاعلة وهي تسهم متضافرة في زيادة تكلفة التعليم إلى حد فاق إمكانيات أغلب الدول،

سواء المتقدم منها أو النامي، لدرجة أن "مورفيت" Morphett وزملاءه قرروا بعد دراستهم لبعض المؤشرات الخاصة المرتبطة بتمويل المدارس العامة في الولايات المتحدة خلال السنوات (1980-1990).

6. تزايد الاهتمام بالدراسات التطبيقية والتكنولوجية في مرحلتي التعليم الثانوي والعالي.

وهناك بالطبع فروق بين الدول النامية في هذه النسبة، ولكن الاستنتاج السابق يكاد يكون صحيحاً بشكل عام بالنسبة لغالبية الدول النامية، حيث تشير دراسة أخرى إلى أن إفريقيا التي كانت في المرحلة الأخيرة بالنسبة لمتوسط التكلفة الجارية للتلميذ في المرحلة الابتدائية، جاءت في المرتبكة الأولى، بالنسبة لمتوسط تكلفة الطالب في التعليم العالي، وتشير الدراسة أيضاً إلى أن متوسط التكلفة لطالب التعليم العالي، وتشير الدراسة أيضاً إلى أن متوسط التكلفة لطالب التعليم العالي في إفريقيا تعادل ستين مرة تكلفة تلميذ المرحلة الابتدائية، ومن الصعب على حد تعبير الدراسة استنتاج أن جودة التعليم في هذه القارة تفوق ما هو عليه المناطق الأخرى.

مشكلات تمويل التعليم

يمكن معرفة المشكلات الرئيسية التي يواجهها نظام تمويل التعليم في الولايات، وذلك من خلال أبعادها، وأحجامها وتأثيرها السلبية على أداء النظام التعليمي، ومن جهة وإمكانية الوفاء بالاحتياجات التعليمية، والقيم الاجتماعية من جهة أخرى، وكان ترتيب تلك المشكلات من حيث مدى خطورتها وشدتها على النحو التالي:

1. كثيراً ما يتم توزيع المخصص المالي للحكومة الفيدرالية، إما بمعرفة حكومة الولاية أو الحكومة الفيدرالية ذاتها، وهو كثيراً ما يتم الإنفاق والتخصص

منه بما لا يتماشى مع خطط واحتياجات الحكومات المحلية، وفي الوقت نفسه يصعب التحويل من إنفاق مخصص لنشاط معين إلى نشاط آخر ترى السلطات المحلية أنه هام وملح، الأمر الذي تطالب فيه المحليات بضرورة أن يكون اتخاذ قرار الإنفاق من صلاحياتها التعليمية، ومدارسها من جهة وحاجات المتعلمين في بيئات معينة داخل نطاق سيطرتها من جهة أخرى، وحاجات المتعلمين في بيئات معينة داخل نطاق سيطرتها من جهة أخرى، ويؤيد الرأي العام الأمريكي هذا المطلب بإلحاح، لأنه سيسهل التحويل بما يتماشى واحتياجات وحاجات المحليات.

2. تزايد التفاوت بين ميزانيات الإدارات التعليمية، وبالتالي تزايد التباين في الإنفاق على التلميذ الواحد بين إدارة تعليمية وأخرى، وهو ما يجعل نظام تمويل التعليم في الكثير من الولايات المتحدة غير قانوني دستورياً، إذ أن هناك ضد التشريعات الدستورية، لتحقق المساواة الاجتماعية، من خلال إتاحة الفرص التعليمية بشكل متكافئ بين أطفال مختلف طبقات الشعب الأمريكي، وكثيراً ما يدان حكام الولايات المتحدة ومساعديهم، بل وكثيراً ما تتدخل المحاكم العليا لتعديل التشريعات الخاصة بنظام تمويل التعليم.

3. تزايد العجز في الميزانيات كثيراً ما يؤدي إلى خفض ميزانيات التعليم، وهو ما يخلق الكثير من المشكلات المالية في مواجهة احتياجات الإدارات التعليمية من ناحية، وحاجات المتعلمين من ناحية أخرى، وهو أيضاً الذي يدفع المشتغلين بتمويل التعليم إلى السعي في التفكير في الاستراتيجيات، والحلول والبدائل لتوفير الأموال اللازمة لموجهة العجز في ميزانيات التعليم الذي يتزايد عاماً بعد آخر، ولعل العجز في ميزانيات التعليم، رغم ضخامة الإنفاق، يمثل أحد العوامل التي تحول دون تحقيق أفضل نظام تعليمي في العالم، كما يخطط رجال التعليم في الولايات المتحدة.

بدائل إصلاح تمويل التعليم ومصادره

لما كانت أكبر المشاكل التي تواجه تمويل التعليم في الولايات المتحدة، تتمثل في العجز المتزايد في ميزانيات التعليم، وعدم المساواة والتفاوت الكبير للمخصصات المالية بين الإدارات التعليمية، ونظراً لتفاوت الإيرادات الضريبية للتعليم من منطقة لأخرى، ظهر على الساحة القضائية والتعليمية معاً مبدأ فلسفي لفض الخلاف القائم يسمى بالحياد المالي Fiscal neutrality، حيث يؤكد هذا لمبدأ على أن نوعية وجودة التعليم الموجه للتلميذ ينبغي ألا تتأثر كلية بثراء الحكومات المحلية، ومن ثم بتكلفة التلميذ، ينبغي ألا تتأثر كلية بثراء الحكومات المحلية، ومن ثم بتكلفة التلميذ، وإنما تقاس بسياسات تمويل التعليم البديلة والفعالة التي تحقق أهداف وخطط التعليم على مستوى حكومات الولايات.

ولتحقيق مبدأ الحياد المالي، وتخفيف حدة التفاوت، وعدم المساواة في إتاحة الفرصة التعليمية المماثلة، فقد لجأت سلطات التعليم في الولايات المتحدة إلى تبني أربعة بدائل لزيادة إيرادات تمويل التعليم من جهة، أو تحقيق مبدأ الحياد والمساواة في الفرصة التعليمية، تمثلت في الآتي:

1. منح السلطات المتساوية للإدارات التعليمية:

حيث يسعى هذا البديل إلى منح سلطات متساوية للإدارات التعليمية في فرض الضرائب تعليمية لدعم ميكانزم آلية الإنفاق التعليمي، ويعطي هذا البديل الحق الإداري، والسلطات القانونية للإدارات التعليمية بشكل متساوي في تحصيل ضرائب تعليمية بنسب موحدة وفاء لبعض متطلبات العملية التعليمية،

ودعماً وحفاظاً على سلطات الإدارات التعليمية المحلية في اتخاذ القرار، وقد أخذت بهذا البـديل وقامت بتنفيذه ولايات ميتشيجان وكاليفورنيا وفلوريدا.

2. **التمويل الكامل من حكومة الولاية full state funding :**

لقد تبنت هذا البديل ولايات كاليفورنيا، وواشـنطن، ونيومكـسيكو، وفرجينيـا في أعقـاب القضايا التي نظرتها محاكمها العليا الخاصـة بقـضايا الحمايـة المتـساوية بـين جميـع الأشـخاص، ويتلخص هذا البـديل في ضرورة تـدخل حكومـة الولايـة في تحديـد مـستويات الإنفـاق للتلميـذ الواحد، ومن ثم تمويل الإدارات التعليمية، واستكمال النقص في الإدارات التعليمية على الحكومة المحلية التي تقع في دائرتها مع ضرورة ضمان أن كل إدارة تعليمية للحكومة المحلية كافية أم لا، وبطبيعة الحال يركز هذا البديل على تحقيـق المـساواة عـن طريـق اسـتكمال إيـرادات حـصيلة الضرائب الخاصة بالإدارات التعليمية مـن حكومـات الولايـات، ومـن ثـم تـوفير التمويـل الـلازم للإنفاق على المتطلبات والحاجات التعليمية داخل الإدارات التعليمية.

3. **استقطاع المصروفات المدرسية من ضرائب الدخل الفيدرالية:**

حيـث يعـرف هـذا البـديل باسـم Tuition tax credits، وهـو عبـارة عـن إعـتمادات ضريبـة تـستقطع مـن ضرائـب الـدخل الفيدراليـة، وتعطـى الفرصـة لأوليـاء الأمـور الـذين يرسلون أبناءهم للمدارس الخاصة باستقطاع كل أو جزء من ضرائب الـدخل الفيدراليـة لـسداد المصروفات المدرسية الباهظة التكاليف، وقد لاقت هذه الفكرة قبولاً كبيراً مـن مـديري المـدارس الخاصة، وأولياء الأمور الذين يرسلون أولادهـم إلى مـدارس التعلـيم الخـاص، إلا أن تلـك الفكـرة لاقـت نفـس الـرفض مـن العـاملين في التعلـيم الحكـومي، والتعلـيم الـديني، ومـن الـسياسيين،

ورجال الاقتصاد، ومع كل ذلك، فقد تم الأخـذ والعمـل بهـا بمقتـضى قـرار مـن الحكومـة العليـا الأمريكية في نهاية الثمانينات.

4. منح سندات الدعم التعليمية Equcational vouchers :

هنا تعود فكرة سندات أو شهادات الـدعم الحكوميـة إلى فـترة الحـرب العالميـة الثانيـة، عندما أقر الكونجرس الأمريكي قرار بإصدار شهادات إعانة لقدامى المحاربين حتـى يتمكنـوا مـن مواصلة تعليمهم الحكومي، وقد استخدمت القليل من حكومات الولايـات المتحـدة، فـضلاً عـن الحكومة الفيدرالية في الوقت الحاضر سلطات إصدار سندات الدعم التعليمية لأولياء الأمور من الطبقات الفقيرة، وأولئك الذين لديهم أطفال معاقون لتمكينهم مـن مواصـلة تعلـيم أبنـائهم في مراحل التعليم الجامعي.

ويمكن القول بأن سندات الدعم التعليمية vouchers هي بمثابـة أداة مرنـة، ذات وجـوه متعددة وصغيرة تصدرها الحكومة الفيدرالية، وحكومات الولايات لأوليـاء الأمـور مـن الطبقـات المتوسطة أو الفقيرة لإتاحة المزيد من فرص الاختيار أمامهم لنوع معين من التعليم سواء عام، أو خاص، أو ديني Parochial، بهدف تحقيق المساواة، والتكافؤ في الفرص التعليميـة بـصفة خاصـة، وكمدخل لتحقيق العدالة الاجتماعية بين طبقات الشعب المتعددة بصفة عامة، وتعتـبر سـندات داعم بمثابة أوراق نقدية في أيدي أولياء الأمور تستخدم فقط بهدف تعليم أولادهم.

العائد والإيراد التعليمي

مـن الجـدير بالـذكر أن دراسـة العوائـد قـد تطـورت وتـشعبت في الآونـة الأخيرة، وذلك لتشمل العوائد المادية والعوائد غير المادية، مثل العوائـد النفـسية والاجتماعية والسياسية على الرغم من الصلة الوثيقة بين ما هـو مـادي ومـا هـو غير مادي، ومن ناحية أخرى هناك اتجاهات الآن تقرن بين دراسة العوائد، وبـين

المخططات التي وضعت لإنتاج مثل هذه العوائد؛ انطلاقاً من فكرة أن التعليم مجرد أداة يتوقف أثره على طريقه استخدامه؛ فإذا استخدم بشكل جيد نتجت عنه عوائد جيدة والعكس بالعكس.

كما انه نظراً لأن بعض الدول النامية نظرت للتعليم أي تعليم على أنه عصا سحرية يكفل بتحقيق التنمية، وبمرور الوقت، ونظراً لعوامل داخل التعليم وبخاصة المتعلقة بالتخطيط له وأخرى خارجية دافعة للتنمية الاقتصادية، ووصل هذا التزايد إلى حد اليقين، وقد أكدت الدراسات أن التربية تزيد من دخول الأفراد، وأن حوالي ثلثي المدخرات الإضافية للعاملين الذين حصلوا على التعليم العالي ترجع إلى التعليم وليس الاستعداد الفطري أو الطبقة الاجتماعية.

بالإضافة إلى ذلك يلعب التعليم الدور الكبير في تحسين أوضاع الطبقات الفقيرة في المجتمع وتأكد ذلك في كثير من الدراسات والأبحاث التي قام بها العملاء من أمثال لويس، أندرسون، كولز، ويوفر التعليم فرص العمل، كحق للفرد في المجتمع مع مساعدته على رفع مستواه المعيشي، وزيادة حاجات الإشباع لدى الفرد كماً وكيفاً، ونظراً لارتباط نتيجة التقدم العلمي والتكنولوجي الهائل في ميادين العمل والإنتاج فإن ذلك يزيد من دور التعليم في أهداف الحراك الاجتماعي، ويؤثر التعليم على ذكاء الفرد وذكاء الفرد يؤثر على مكانته المكتسبة، وعلى الحراك الاجتماعي يعزي للعلاقة بين التعليم والذكاء.

ويعزي للذكاء الاختلافات بين الأفراد في المستويات الاجتماعية، وإن وجد الذكاء المرتفع دون الحصول على فرص تعليمية مطابقة فإن ذلك يقلل إلى حد كبير من أثر الذكاء على المكانة الاجتماعية المكتسبة، ويتضح أن التعليم هام وضروري في تنمية الذكاء، وايضاً في حسن استغلاله، كما أن هناك عدة طرق لحساب العائد الاقتصادي، وهي:

أ- طريقة الترابط البسيط The Simple Correlation Approach:

تقوم هذه الطريقة على أساس قياس الترابط القائم بين الأنشطة التربوية وبين الأنشطة الاقتصادية بمعنى هل توجد علاقة بين نمو التربية والنمو الاقتصادي؛ وهل زيادة النمو الاقتصادي تتأثر بزيادة نمو التربية، والنقد الموجه لهذه الطريقة هو:

يقول "بوين" إن تنفيذ طريقة الترابط عبر الزمن تعترضها مشكلة السببية المتبادلة، تلك التي تجعل من المستحيل إعطاء تفسير مرض للأرقام، فعلى أساس هذه الطريقة لا يمكن النظر إلى التعليم كسبب والنمو الاقتصادي كنتيجة أو العكس.

ب- طريقة الباقي:

هي عبارة عن حصر الزيادة الكلية من مخرجات اقتصاد قطر من الأقطار خلال فترة زمنية محددة، ثم بيان العوامل القابلة للقياس والتي تكون في الغالب رأس المال والعمل وإرجاع الباقي إلى المدخلات غير المحددة، والنقد الموجه لهذه الطريقة أنها تعاني من كثرة العوامل المتداخلة عند الحساب، بالإضافة إلى صعوبة عز ما يسهم به التعليم فقط.

ج- طريقة العائد المباشر من التعليم:

توجد طريقتان لحساب العائد المباشر من التعليم:

أ. **الطريقة الأولى:** وتعتمد هذه الطريقة على المقارنة بين دخول الأفراد في مستوى تعليمي معين وبين النفقات التي أنفقت على تعليمهم للوصول لهذا المستوى، وتتلخص هذه الطريقة في:

1. حساب إجمالي تكلفة الفرد حتى وصوله للمستوى التعليمي المحدد على أساس المصروفات المدرسية ونفقات العيشة للتلميذ، إلى جانب كل ما يدخل من تكلفة في تعليم الطفل عن طريق مساعدة الدولة أو اي نوع من الخدمات العامة.

2. حساب إجمالي الأرباح، وذلك بطرح إجمالي التكاليف من إجمالي الدخول.

3. حساب إجمالي الدخول المكتسبة للفرد نتيجة وصوله للمستوى التعليمي المحدد.

4. حساب معدل العائد بقسمة إجمالي الأرباح إلى إجمالي التكاليف.

ب. الطريقة الثانية: تعتمد هذه الطريقة على مقارنة ما يحصل عليه أفراد نتيجة حصولهم على مستوى تعليمي معين، وما يحصل عليه أفراد آخرون نتيجة لحصولهم على مستوى تعليمي أقل، أي المقارنة بين دخول أفراد حصلوا على مستويات تربوية مختلفة، ومن اجل تطبيق هذه الطريقة في هذا البحث يجب نتبع الخطوات التالية:

1. تحسب تكلفة التعليم للمجموعة الثانية: حيث تحسب إجمالي دخولهم نتيجة هذا النوع من التعليم، وعلى مدى حياتهم نتيجة هذا النوع من التعليم، وعلى مدى حياتهم العاملة والفرق بين الدخل والتكلفة يمثل الربح .

2. إن عينة البحث مجموعتين من الأفراد حصلت المجموعة الأولى على دبلوم المدارس الثانوية الصناعية، وحصلت المجموعة الثانية على شهادة إتمام المدارس الإعدادية.

3. أن تحسب تكلفة التعليم للمجموعة الأولى (أي ما يتكلفه أفراد هذه المجموعة في مراحل تعليمهم المختلفة الابتدائية والإعدادية والثانوية الصناعية من جانب الأسرة والمجتمع)، ثم تحسب إجمالي دخولهم على مدى حياتهم العاملة، والفرق بين الدخل والتكلفة يمثل الربح نتيجة لهذا النوع من التعليم.

4. من خلال مقارنة الأرباح الناتجة عن زيادة دخول أفراد التعليم الثانوي الصناعي عن دخول أفراد التعليم الإعدادي بتكاليف المستوى التعليمي الأعلى، يتم الحصول على معدل العائد من استثمار الأموال في التعليم الثانوي الصناعي فقط.

أما النقد الموجه لهذه الطريقة، فهي :

1- العائد المباشر من التعليم عبارة عن الفرق بين الأجور المكتسبة والمتوقع كسبها طوال الحياة العامة وبين تكلفته، والواقع العوامل تؤثر على الدخل كالقدرة والسن والمهنة.

2- توجد فجوة زمنية بين الوقت الذي يوضع فيه الإنفاق على التعليم والحصول على العائد.

3- بعض الأعمال لها مزايا غير نقدية، وبالذات تلك الوظائف التي يشغلها خريجي بعض الكليات والتي نادراً ما تتوافر للأشخاص الأقل تعليماً.

أما العوائد والإيراد الغير غير المباشرة للتعليم:

1. يهيئ التعليم للفرد بيئة تثير البحث وتساعده على عملية استخدام الآلات الحديثة المتطورة.

2. يعطي التعليم مرونة للفرد يستطيع بها التأقلم مع الحياة المتغيرة والمتطورة وتجعله أكثر تقبلاً للمخترعات بصورة أكبر من غير المتعلم، وهذه الميزة أكثر فائدة على وجه الخصوص في الدول النامية.

3. يهذب التعليم النفس ويجعل المتعلم أقدر على الاعتماد على النفس وأقدر على تحمل المسئولية والتطوع والمساهمة في أنشطة الرفاهية، وهذا يؤدي بالتالي إلى خفض الحاجة إلى الخدمات الاجتماعية وزيادة التنمية الاقتصادية.

4. يساعد التعليم الفرد على استثمار وقت فراغه، بما يعود عليه بالنفع عن طريق توسيع أفق الثقافة عنده.

5. لا يقتصر عائد التربية على الجيل الحالي فقط، بل ينتقل أثرها للأجيال القادمة.

6. تتمثل فائدة التعليم غير المباشرة في التطوير المستمر لأدوات وأساليب الإنتاج.

7. يؤدي التعليم إلى خلق قادة سياسيين على درجة كبيرة من الفهم والعلم والتطور يستطيعون العمل على أن يستتب الأمن والاستقرار في البلاد.

8. يعمل التعليم على اكتشاف الموهوبين، وقد يغطي اكتشاف نابغة مصاريف مدينة بأسرها.

العائد الخاص والعائد الاجتماعي للتعليم

هنا يعتمد حساب العائد الخاص من التعليم على المقارنة بين التكاليف متمثلة في مصاريف المدرسة والكتب والمصاريف الشخصية، وكذلك تكلفة الفرصة البديلة والتي تعادل ما يفقده الفرد نتيجة التحاقه بالتعليم، بدلاً من التحاقه بسوق العمل والمقارنة تتم بين التكاليف السابقة وبين الدخول المكتسبة

نتيجة للتعليم، وذلك بعد خصم الضرائب، ويحسب المعدل الخاص للعائد من التعليم عن طريق حساب تكاليف الأفراد الخاصة، وحساب إجمالي الدخول على مدى الحياة العاملة بعد خصم الضرائب، وبمقارنة العائد الناتج منها بالإجمالي التكلفة الخاصة، تحصل على المعدل الخاص من التعليم، ويحسب المعدل الاجتماعي للتعليم عن طريق حساب التكاليف الاجتماعية للتعليم، ثم حساب إجمالي الدخل المكتسب للأفراد قبل خصم الضرائب، وبمقارنة الربح الناتج منه بالتكاليف نحصل على المعدل الاجتماعي للعائد من التعليم.

التوجيه في التعليم لتنمية المجتمع

يوجد اعتقاد قوي وصريح في التربية والتعليم كمدخل أساسي للتنمية الاقتصادية والاجتماعية، فلقد أكد آدم سميث، وهو من فلاسفة الاقتصاد في القرن الثامن عشر أهمية التعليم والتدريب في رفع الكفاءة الإنتاجية للعامل وزيادة مهاراته اليدوية، كما أشار إلى أهمية التعليم في إحداث الاستقرار السياسي والاجتماعي وهو ما يعتبر شرطاً ضرورياً للتنمية.

أما مالتس A.Malthus صاحب النظرية التشاؤمية المشهورة عن السكان في أواخر القرن الثامن عشر يتفق مع آدم سميث في تأكيد أهمية التعليم في إحداث الاستقرار السياسي والاجتماعي، وتهيئة الظروف المناسبة للتنمية الاقتصادية، إلا أنه كان أكثر اهتماماً بمشكلة السكان، ومن ثم وجه اهتمامه إلى أهمية التعليم في زيادة الوعي بهذه المشكلة والعمل على تخفيفها.

يجب كذلك الاهتمام الكبيرة بالجانب الاقتصادي في التعليم، ليساهم به ميدانهم في التنمية الاقتصادية، ومع أننا حالياً لا نعرف إلا القليل عن دور التربية والتعليم في تطوير الاقتصاد الذي ما يزال في مراحله الأولى من التنمية،

إلى أن هنـاك بعـض الـدلائل عـلى أن التربيـة والتعلـيم مـن أهـم مطالـب الوصـول إلى اقتـصاد متين:

1- التعليم وبنية المجتمع:

إن التعليم يفيد ويدعم بنيـة المجتمـع، وينـشط الحركـة بـين أجـزاءه ويخـضع عمليـات الحراك لقوى شرعية من خلال مسارات صحيحة ومقبولة من المجتمع، كما أن التعليم يفيد بنية المجتمع بإشاعته ونشرة لثقافة مشتركة متجـددة بـين أفـراد المجتمـع، واعتبـار ذلـك كحـق مـن حقوق المواطنة في مرحلة التعليم الإلزامي مع متابعة ذلك في المراحل التعليمية اللاحقة، بهـدف تقريب مفاهيم واتجاهات أفراد المجتمع، وعلى هذا فإن التعليم يفيد بنيـة المجتمـع ويـدعمها، كما أنه وسيلة الحركة من الواقع إلى المستقبل، ويجعل الأفراد أكثر وعياً وإدراكاً لمقومات الواقـع ولأساليب تحريكه باستمرار نحو آفاق جديدة.

2- التعليم وزيادة الإنتاج:

إن من أهم الحقائق المعروفة المسلم بها من جانب رجال التربية والاقتصاد عـلى الـسواء أن الثورة البشرية بالنسبة لعملية الإنتاج لا تقل أهمية عن رأس المال المادي نفسه، والواقع أنـه من الصعب أن نعزل مقدار الزيادة في الإنتاج المترتبة على التعليم لأن العوامل التي تساعد عـلى تحسين القدرة البشرية تشمل ميداناً أوسع بكثـير عـما يقـص بـالتعليم كـما تحـدده الميزانيـة أو المخصصات المالية له، ولكن على الرغم من ذلك فإن التقديرات الإحصائية الحديثـة تـشير إلى أن تراكم رأس المال المادي مسئول أو يؤدي إلى أقل مـن نـصف الزيـادة الـسنوية في الإنتـاج الـدول النامية، أما الباقي وهو ما يزيد على نصف الزيادة في الإنتاج فيرجع إلى زيـادة الكفـاءة والمهـارة البشرية وتحسين تنظيم الإنتاج.

3- التعليم وزيادة الدخل القومي:

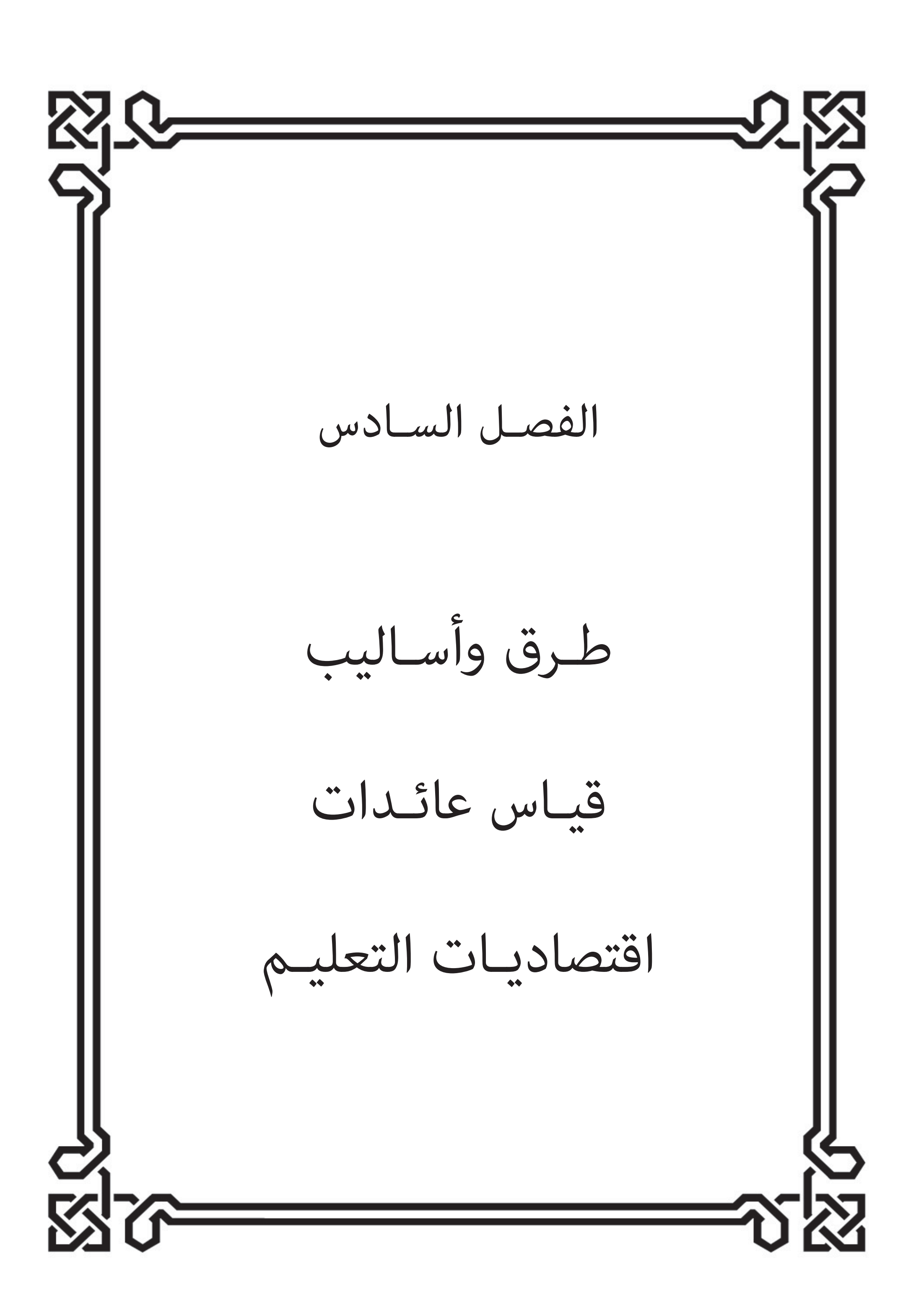
حيث إن التعليم يساعد الفرد على زيادة دخله عن طريق زيادة ما يكتسبه الفرد من مهارات معرفة وعملية، وكما زاد مستوى تعليم الفرد في هذه النواحي، كلما زاد دخله ولذلك يعتبر التعليم من أهم العوامل المساعدة على إذابة الفوارق الطبقية، عن طريق ما يحدثه من تقارب اقتصادي واجتماعي بين أفراد الأمة لاسيما في مجتمع التحول الاشتراكي حيث يكون التركيب الاقتصادي والاجتماعي نفسه عاملاً هاماً في إحداث هذا التقارب، وفي دراسة ميللر الأمريكي H. Miller (1958) وجد ان متوسط دخل الفرد من التعليم طول الحياة يقدر بحوالي 182 ألف دولار لمن أنهى التعليم الجامعي، وزيادة دخل الفرد تعني بالطبع زيادة الدخل القومي لأن الدخل القومي في أساسه هو مجموع دخول الأفراد.

4- التعليم والأوضاع الطبقية:

يعلب التعليم الدور الكبير في تحسين أوضاع الطبقات الفقيرة في المجتمع وتأكد ذلك في الكثير من الدراسات والأبحاث التي قام بها العلماء من أمثال لويس أندرسون، كونتز.

5- التعليم وتحديث المجتمع:

يلعب التعليم دوراً كبير ومتعاظم في عملية التحديث والتحديث عملية هامة في حراك الأفراد والمجتمعات، وبخاصة في المجتمعات النامية، لهذا فإن عملية تخطيط وتوجيه التعليم على درجة كبيرة من الأهمية لتمكينه من أداء دوره مع توفيره المناخ الملائم للتحديث، وتوفير الإمكانيات البشرية والمادية مع تجهيزها تجهيزاً علمياً للإسهام في حراك الفرد والمجتمع.



الفصل السادس

طرق وأساليب

قياس عائدات

اقتصاديات التعليم

طرق وأساليب قياس عائدات اقتصاديات التعليم

تمهيد

لقد تنوعت الطرق والأساليب التي استخدمت لقياس أثر التعليم، من خلال توظيف الأدوات والمعايير الاقتصادية لذلك، إلا أن بعضها فشلت في الاستمرار لعموميتها، ولشدة الانتقادات التي وجهت له، ولعضها الآخر استجابت لتطوير مفهوم رأس المال البشري وعلم اقتصاديات التعليم، إضافة إلى استفادتها من التطور الكبير في التقنيات العلمية الحديثة (كالحاسوب)، بالإضافة إلى ذلك تداخلت مع الطرق الأخرى لسد ثغراتها، فتطورت بشكل جعل منها ذات وثوقية وكفاية عاليتين في قياس عائدات التعليم على المستوى الفردي (الشخصي) والقومي (الاجتماعي)، إلا أن الباحثين في هذا المجال ما زالوا يعملون جاهدين لاستنباط وملائمة الطرق والأدوات التي تلبي حاجات هذا العلم وخصوصياته.

طرق وأساليب قياس العائدات في اقتصاديات التعليم

من أهم الطرق والأساليب في اقتصاديات التعليم ما يلي:

أولاً: طريقة البواقي:

إن هذا الطريقة تعد من أقدم الطرق المستخدمة في قياس عائدات التربية والتعليم الاقتصادية، وكان أول من استخدمها سولو (1900-1950م) ثم طورها شولتز، ثم استخدمها معدلة، حيث اعتمدت هذه الطريقة على معادلة دوغلاس بشكل أساسي لقياس أثر التعليم على الاقتصادي القومي، إلا أن هذه الطريقة انتقدت كثيراً لعدم دقتها، فقد عدَّها ابراموفيتش "مقياس جهلنا" لأنها تقوم بحساب عنصري رأس المال والعمل، والباقي يعود للتربية لصعوبة عزل

أثرها، ورأى باحثون آخرون أن هذه الطريقة غير مجدية في قياس أثر التعليم لعدم القدرة على الحصر الشامل لكل العوامل، إلا أن آخرين قالوا بإمكانية استخدامها بوساطة العينات، أو على مستوى فرع اقتصادي أو لمستوى تعليمي واحد أو لمعمل واحد مثلاً.

وتشير الدراسات التي استخدمت هذه الطريقة إلى أن أثر التعليم أو التربية كان إيجابياً على النمو الاقتصادي في الولايات المتحدة من عام (1929-1957)، إذ بلغ 1/5 النمو الاقتصادي بسبب التعليم الإضافي الذي حصلت عليه القوى العاملة، إضافة إلى الفوائد الأخرى التي عادت على الأفراد والمجتمع، بينما كان أثر التعليم أو التربية سلبياً على الإنتاج القومي العام GNP في الوطن العربي، فقد توصل عدد الباحثين العرب والأجانب إلى نتيجة تشير إلى ازدياد التربية يؤدي إلى انخفاض الإنتاج القومي.

كما نعتقد أن هذه الطريقة اعتمدت على طريقة إيجاد الترابط بين النمو الاقتصادي والنمو التعليمي بشكل أساسي، فكل طريقة تكملة للأخرى، كما استُخدمت أساليب أخرى اشتقت منها مثل طريقة المخزون التربوي أو التعليمي ثم محاولة حساب أثر تطويره على النمو الاقتصادي.

ثانياً: طريقة الترابط (البسيط والمتعدد):

لقد استخدمت هذه الطريقة الإحصائية للربط بين تطوير الدخل القومي وتطوير التعليم أو تحسين مستواه خلال فترة زمنية معينة، حيث إذا كانت العلاقة طردية بين الاثنين فهذا يعني أن هنالك ارتباطاً إيجابياً بين نمو التعليم والنمو الاقتصادي، أما إذا كانت العلاقة عكسية، فهذا يعني ارتباطاً سلبياً بينهما، كأن تستخدم معدلات الانتساب للمدارس، وربطها بمدى زيادة الدخل القومي أو ربط الاثنين بالزمن كما في دراسة شولتز عن الولايات المتحدة ما بين 1900-1956 حيث وجد ترابطاً قوياً بين التربية والدخل القومي، وكذلك دراسة

دينسون، فمن خلال ربـط العوائـد النـسبية بمـستويات التعلـيم المختلفـة (العامـل المـوزون) في دراسته لاقتصاد الولايات المتحدة مـن عـام 1929-1969 أثبـت وجـود تـرابط كبـير بـين التعلـيم والنمو الاقتصادي، إلا أنه يتناقص مع الـزمن إضـافة إلى دراسـات أخـرى، وصلـت إلى أن الـترابط قوي بين درجة تعليم القوى العاملة والنمو الاقتصادي، كدراسات هاربيسون، وايرنغ، وآخرون.

وأما في الدول النامية ومنها الوطن العربي فقد أجريت دراسات عديـدة، كدراسـة البـسام 1979، ورازين 1977، وعبد ربه وغنيمة 82-1984 وعـدد آخـر مـن البـاحثين الأجانـب، وأثبتـت جميعها أن العلاقة سلبية بين عدد المدرجين في التعلـيم الابتـدائي والإنتـاج القـومي، إلا أن هـذه الطريقة انتقدت.

ووجهت انتقاد لهذا الطريقة وذلك لعدم دقتها، فعملية الارتباط بين متغيرين قـد تكـون دليلاً على قوة الارتباط وكذلك على عكسه، كما أن العائد ألارتباطي يـصبح غـير دقيـق ولا يمكـن الاعتماد عليه عندما يعد التعليم سلعة استهلاكية، لقد زاد الإنفاق على التعليم في جميـع أنحـاء العالم واعتبر أحد أهم صناعات النمو، إلا أنه تباطأ في السنوات الأخيرة (أي النمو)، وقـد وجـدت ارتباطات متنوعة بين الإنفاق على التعليم وخـصائص أخـرى مثـل الـثراء أو الـسيطرة الـسياسية، وبالتالي فالارتباط قد يكون مصادفة أحياناً، فقد تكون درجة الارتبـاط عاليـة بـين ارتفـاع درجـة الحرارة وزيادة الطلب على المرطبات، ولكن هناك علاقة قوية أيـضاً بـين الـسفر عـبر المحيطـات وشراء البضائع المعمرة (كالتلفزيونات الملونة) وبالتأكيد هنا لا يوجـد ارتبـاط بيـنهما، بـل يمكـن تفسير الإرتباط الظاهري بينهما بأن زيـادة الاثنـين كانـت بـسبب ارتفـاع مـستوى المعيـشة (إذاً الترابط هنا ليس سبباً ونتيجة).

هنا نرى أن أكبر الثغرات التي تعانيها هذه الطريقة هو كيفية تحديد العامل أو المتغير المستقل والعامـل التابعـة في تحـولات الظـواهر عـبر الـزمن، وربمـا تكـون

الغايات والتبريرات الأيديولوجية والسياسية هي التي تفسر الارتباطات، أكثر مما تفسره العوامل الاقتصادية والاجتماعية فقد تتغير العلاقات والارتباطات من فترة لأخرى، كما هو الحال في أوروبا وأمريكا بعد الحرب العالمية الثانية، حيث زاد عدد السكان (نمو ديموغرافي)، وبالتالي ازداد عدد المقيدين في التعليم (نمو تعليمي) وفي الفترة نفسها زاد النمو الاقتصادي، فاعتبرت العلاقة قوية بين عوامل النمو الثلاثة (سكان، تعليم، نمو)، بينما في الدول النامية هناك زيادة في عدد السكان وزيادة عدد المقيدين أيضاً في التعليم إلا أن النمو الاقتصادي ينخفض، فالعلاقتان في النامية والمتقدمة متعاكستان، إن معدل النمو السكاني ينخفض حالياً في الدول المتقدمة، وبالتالي ينخفض معدل المقيدين في التعليم (إقفال المدارس) ومع ذلك يزداد النمو الاقتصادي، وربما تفسر العلاقات والارتباطات المتعاكسة بين النامية المتقدمة، إلى تحسن النوعية في المتقدمة بدلاً من الكمية، أو إلى هجرة العقول من الناحية واستقطابها في المتقدمة، وأن النمو الحالي هو نتيجة للنمو التعليمي في المراحل السابقة وليس الحالية.

ثالثاً: طريقة تخطيط القوى العاملة، وطريقة تخطيط الطلب الاجتماعي على التعليم:

هي من الطرق التي تعتمد لقياس العوائد، أو العلاقة بين التربية والنمو الاقتصادي، وبالتالي يمكن اعتبار هاتين الطريقتين ملحقتين بإحدى الطرق السابقة أو مكملة لها، وقد طورت هذه الطريقة من خلال نماذج وبرامج استخدمت فيها المصفوفات لحساب أعداد الطلبة والمدرسين، والنفقات والهدر، ثم الربط بينهما جميعاً، كما في البرنامج التمثيلي التعليمي لليونسكو (ESM)، حيث استُخدمت فيه النماذج الرياضية والتقنيات الحاسوبية، كما استخدمت الجداول التدفقية، ووضعت سيناريوهات فرضية لحساب التطور التعليمي، وربط الإنفاق على التعليم بالبرامج أو بالمؤسسات الاقتصادية الأخرى.

كذلك استخدمت السلاسل الزمنية والنماذج والمعادلات من أجل تحليل التطور في ميزانيات التعليم وبرمجة النفقات للسنوات القادمة، وربط ذلك جميعه بحاجات التنمية من اليد العاملة المتعلمة باعتبار أن التعليم أصبح ينظر إليه على أنه استثمار وأنه النشاط الاقتصادي وجهان لمسألة واحدة تستهدف النهوض والارتقاء بمستوى حياة الفرد والمجتمع.

ونرى أن هاتين الطريقتين يمكن استخدامهما في المؤسسات الوطنية الأخرى المختصة بالتخطيط الشامل أو القطاعي كأداة رئيسة، وتكملها مؤشرات وطرق الحساب المباشر للعائد التي تستخدم في المؤسسات التعليمية، والعكس أيضاً تستخدم طرق ومؤشرات الحساب المباشر للعائد (التكلفة/ العائد) في المؤسسات التعليمية، ويستعان بهاتين الطريقتين ومؤشراتهما كمكمل لها.

رابعاً: أسلوب القياس المباشر (التكلفة والعائد) :

لقد أخذت هذه الطرق عدة تسميات أخرى مثل التكاليف والمنافع، معايير قياس إنتاجية رأس المال، تقييم العوائد (الجدوى الاقتصادية)، وحديثاً استخدم هذا الأسلوب في مجال اقتصاديات التعليم تحت اسم تحليل سعر المنفعة، أو النفعية الاقتصادية (كما استخدم في فصل المنهجية: المصطلحات)، كما تُستخدم أساليب عدة للحصول على البيانات عن التكلفة والعائد على مستوى الفرد أو المجتمع إما باستخدام عينة مقطعية لعدة مستويات وأعمار، أو باستخدام عينة طولية (تتبع خريجين وتحويل القيم إلى قيمة حالية مع الأخذ بالحسبان سعر الفائدة ونسب التضخم)، أو تستخدم متوسط الأجور من خلال سلم الرواتب والأجور (تقديرية) ثم تتم المقارنة بين التكاليف والعوائد وفق طريقة من طرق القياس على مستوى الفرد والمجتمع لمستوى واحد من التعليم أو لعدة مستويات وصولاً إلى تحديد النسبة بينهما، وتفيد هذه الطرق بأنها تستخدم معايير موثوقة

لتقويم البدائل المختلفة للاستثمار واختيار أكثرها عائدية، وأبرز هذه الطرق المستخدمة في قياس التكلفة والعائد) :

1) مدة استرداد الاستثمار (التكاليف):

يشتق من هذه الطريقة عدة طرق أو تسميات أخرى إلا أنها تعمل بالمبدأ نفسه، وتعني المدة التي يستعيد فيها الفرد أو المنشأة أو المجتمع الأموال المصروفة على التعليم، أو نأخذ التدفق النقدي الصافي المتراكم لنحدد فترة استرداد رأس المال المستثمر، وتستخدم لذلك معادلة استرداد الاستثمار= النفقات الاستثمارية ÷ التدفق النقدي السنوي الصافي.

والنفقات الاستثمارية = التكلفة للأصول الثابتة + الزيادة في رأس المال العامل، ويعني التدفق السنوي (الصافي) : إجمالي الإيرادات مطروحاً منها التكاليف الجارية (التشغيلية) لأن التكاليف الرأسمالية تدفع مع بداية المشروع وقبل تشغيله (تأسيس، آلات، أراضي)، أما النفقات الجارية فترافق مع تشغيل المشروع الاقتصادي وعادة ما تكون الرأسمالية أضعاف الجارية، لذلك يستخدم (يحسب) لها سعر الفائدة كتكلفة لرأس المال، بينما في المشرعات التعليمية فالنفقة الجارية والاستثمارية (الاهتلال) تنفق خلال فترة الدراسة، وغالباً ما تكون الجارية أضعاف الرأسمالية وتؤخذ الفائدة (تكلفة رأس المال) كفرصة ضائعة على التكاليف الرأسمالية (أما الفرصة الضائعة أو فوات الاستثمار) فتحسب في الاثنين وبالتالي يمكن تعديل المعادلة لتكون = مدة استرداد تكاليف التعليم = إجمالي التكاليف التعليمية ÷ العائدات السنوية المالية.

وتستخدم العائدات بالقيمة الحالية، لأن النفقات تدفع حالياً بينما الإيرادات، ستكون في المستقبل لذلك نستخدم سعر الفائدة أو معدل الخصم لتحويل هذه الإيرادات إلى قيم حالية لمقارنتها بالتكاليف الحالية، إما إذا كانت

جميع التكاليف أو بعضها في الماضي بسبب طول مدة التعليم فتحول أيضاً إلى قيم حالية حتى تكون المدة لاسترداد التكاليف صحيحة.

كما تُستخدم هذه الطريقة عندما يرغب المستثمر بالتقليل من درجة الخطر المالي أو الاقتصادي وعند صعوبة الحصول على أموال كافية ولفترات طويلة لتمويل مشاريعه (الاستثمارات الجديدة).

ومن فوائد هذه الطريقة ما يلي :

1. الاسترجاع المبكر للتكاليف يقلل الأخطار.
2. تحديد أقصر مدة لاسترجاع الأموال.
3. قصر المدة التي تعبر بشكل غير مباشر عن الربحية.
4. إمكانية إعادة استثمار الأموال المستردة.

أما سلبياتها فهي:

1. تهمل مدة الفترة الإنتاجية للاستثمار.
2. تهمل ريعية الاستثمار.
3. تهمل التدفقات المالية التي تلي فترة الاسترداد.
4. تتحيز للمشروع الذي يغطي تكلفته بسرعة أكبر.
5. تهمل تطورات الدخل خلال حياة المشروع.

وعلى الرغم من السلبيات لهذه الطريقة، إلا أنها مفيدة لتقويم المشروعات التعليمية على مستوى الفرد أو المجتمع إذا كان تمويل الاستثمار، يتم طريق القروض تكاليف تسديد القرض كبيرة (معدل فائدة مرتفع)، وبالتالي فمن الضروري معرفة مدة استرداد التكاليف لتحديد عدد السنوات التي يحتاجها الطالب أو الحكومة لتسديد القروض وتكاليفه (الفوائد) وبخاصة في ظل الدعوة المتزايدة إلى ضرورة دفع الطالب نفقة تعليمه وتمويل غير القادر من القروض،

ولم نجد أية دراسة تشير إلى عدد السنوات التي تستعاد بها تكاليف التعليم، إلا أن المشروعات التعليمية تستعيد نفقاتها خلال مدة ما بين 9-10 سنوات بينما المشروعات الإنتاجية الأخرى، فتستعيد تكاليفها خلال مدة ما بين 12-13.

2) معدل الربحية :

تستخدم مصطلحات أخرى بهذا المفهوم، مثل معيار العائد بالتكلفة، العائد للأموال المستثمرة، الرقم القياسي للربحية، ويعني معدل الربحية: العائد الذي يتم الحصول عليه من إنفاق وحدة واحدة من النقد، ويتم حسابه من خلال : القيمة الحالية للإيرادات ÷ القيمة الحالية للتكاليف، فإذا زاد المعدل عن واحد، يعتبر المشروع أو الاستثمار مقبولاً ويحسب معدل الربحية من خلال المعادلة التالية :

نسبة العائدات إلى التكاليف (معدل الربحية) =

$$\text{ع/ت} = \sum_{\text{ز}=1}^{\text{و}} \frac{\text{ع ز}}{(1+\text{ف})} \Big/ \sum_{=}^{\text{و}} \frac{\text{ز}}{(1+\text{ف})^{\text{ز}}}$$

حيث ف = نسبة الحسم (الفائدة)

ز = الزمن بالسنوات.

ع = العائدات.

ت = التكاليف.

و = عدد سنوات المشروع.

أو كما استخدمها د. الناشد $\frac{Bt(1+r)^t}{Ct(1+r)^t}$

حيث :B = العوائد.

C = التكاليف.

R = معدّل الضخم

ومع تزايد مشكلات تمويل المشروعات التعليمية وانخفاض كفايتها وزيادة الهدر فيها، أخذت هذه الطريقة تسميات جديدة مثل فعالية التكاليف (فاعلية التكلفة) التي تعني استخدام أو اختيار البديل الذي يعطي أعلى فعالية (أي أكبر ربح بأقل تكلفة) من أجل تحديد جدوى الإنفاق التعليمي، أو لمعرفة كفاية الإنفاق التعليمي والوصول إلى الأهداف بأقل تكلفة ممكنة، كما تفيد هذه الطريقة في تخصيص ميزانيات التعليم من خلال دمجها مع الطريقة السابقة، وقد استخدم هذه الطريقة في معالجة البيانات التي استخدمها (حجازي، 1993) كبديل لمعدل العائد الداخلي (IRR) من خلال توظيف المعادلة.

$$\frac{B-(F+C)}{F + C}$$

حيث :B = العوائد

F = تكلفة الفرصة الضائعة (غير المباشرة)

C = التكلفة الفعلية (المباشرة)

3) صافي القيمة الحالية (PNV)

حيث تقيس هذه الطريقة الفرق بين القيمة الحالية للإيرادات (تدفقات نقدية داخلة) والقيمة الحالية للمصاريف (تدفقات نقدية خارجة) والمشروع يكون ناجحاً إذا كان ≤، وتفيد هذه الطريقة في المقارنة بين الاستثمارات المختلفة، وتخضع لاعتبارات متعددة مثل تكلفة رأس المال، معدل النمو المتوقع، معدل التضخم، وبالتالي يمكن استخدام هذه الطريقة لتحديد حجم العائدات

التي سيحصل عليها المستثمر (الخريج) أو (المجتمع) بعد طرح التكاليف، وبما أن التكاليف حالية، أو ماضية، والعائدات مستقبلية لذلك يجب تحويل هذه القيم إلى القيمة الحالية، ويستخدم لذلك طرق عدة منها :

- في حالة التكاليف حالية (لا تحتاج لخصم) والإيرادات مستقبلية فتكون :

ق= ______ م ______ – ت (__________ الإيرادات __________ التكاليف

$(ع + 1)^2$ معدل الفائدة + 1) السنوات

حيث : ت التكاليف، (م1 + م2 + م3......) التدفقات النقدية، ق= قيمة حالية، ع= تكلفة رأس المال (معدل الخصم).

كما أن المبلغ يخصم بمعدل مفترض مسبقاً (فائدة مركبة)، وهذا المعدل بدلاً للخطر والحرمان الآني من الاستخدام مع تكلفة رأس المال، فإذا كان معدل الخصم المفترض مثلاً 10% فإن قيمة الليرة السورية الواحدة بعد سنة :

$$= \frac{1}{(1 + 10،0)^1} = 90.9$$ قرشاً وبعد سنتين = 82.6 قرشاً

$$= \frac{1}{(1 + 10،0)^2}$$

وصافي مجموع الإيرادات خلال العمر الإنتاجي تطرح منه التكاليف، أي التـدفق النقـدي الموجب (الإيرادات) مطروحاً منه التدفق النقدي السالب (المصاريف) كما سبقت الإشارة إليـه)، أما إذا كانت التكاليف جميعها في المستقبل أو الماضي فيجب طرحها من الإيرادات بعد إخضاعها للخصم، وبالتالي تكون المعادلة كالتالي :

صافي القيمة الحالية = القيمة الحاليـة للتـدفقات الداخليـة (إيـرادات)- القيمـة الحاليـة للتدفقات الخارجية (تكاليف)

$$\text{أو ص ق ح} = \sum_{\text{ي}=1}^{\text{ن}} \frac{\text{م ي} - \text{ت ي}}{(1 + \text{ف})^{\text{ن}}}$$

ومعدل الخصم (الحسم) هو تطبيـق عكـسي لمعـدل الفائـدة المركبـة، ويـرتبط تحديـده بالتالي :

1. المعدل المقرر للتضخم.
2. تكلفة رأس المال.
3. تكلفة الفرصة الضائعة.
4. عنصر المخاطرة أو المجازفة (احتمالات)

إلا أن تكلفة رأس المال (سعر الفائدة) لا تدخل في تحديد معـدل الخـصم (للمـشروعات التعليمية) إلا بنسبة التكاليف الرأسمالية، (وهي عادة تكون محسوبة مع التكـاليف الرأسـمالية فرصة ضـائعة أو تكلفـة غـير مبـاشرة)، أمـا عنـصر المخـاطرة، فـلا يحـسب أيـضاً لأن رأس المـال هنا غير منفصل عن صاحبة، والمخاطرة تحكمها عوامل أخـرى، إلا إذا كـان العمـل ذات طبيعـة شاقة أو خطرة (عندها يعوض الفرد بمـا يـسمى تعـويض طبيعـة العمـل ولا يـدمج مـع معـدل

الخصم)، وبما أن العائد هنا هو الأجر (عائد العمل) فيستخدم المعدل المقدر للتضخم كمعدل للخصم، لتكون القيمة ثابتة أو حالية للإيرادات والتكاليف.

وقد لا يكون معدل الخصم ثابتاً إذا كان معدل التضخم غير ثابت، ويمكن استخدام معدل خصم يعكس فرصة بدل الاستثمار الذي يجعل صاحب المشروع مشجعاً له على الاستثمار وأقل من ذلك لا يستحق أن يستثمر فيه، وإذا كان الاستثمار موجباً (صافي قيمته الحالية) فإنه يعدّ استثماراً مربحاً، وإلا فيفضل الاستثمار في غيره، كما أنه يمكن استخدام معامل القيمة الحالية، وهو المعامل الذي يضرب بالمبلغ (الإيراد أو التكلفة) ويكون كالتالي:

$$1 = \frac{1}{1} = \frac{1}{(10+1)}$$

معامل القيمة الحالية في السنة 0 =

$$\%909 = \frac{1}{110} = \frac{1}{{}^{1}(10+1)}$$

معامل القيمة الحالية في السنة 1 =

$$\%826 = \frac{1}{121} = \frac{1}{{}^{2}(10+1)}$$

معامل القيمة الحالية في السنة 2 =

ولسهولة الحساب تستخدم جداول للقيمة الحالية يحدد فيها عدد السنوات للعمر الإنتاجي، ومعدل الخصم ثم يضر بالمعامل بالإيرادات والتكاليف وبعد ذلك نطرحها من بعضها فتحصل على صافي القيمة الحالية وقد تكون التدفقات غير منتظمة، فتستخدم جداول أخرى لمعامل القيمة الحالية مختلفة عن جداول القيمة الحالية (التدفقات) المنتظمة وتحسب القيمة الحالية وفق أسلوب المعامل كالتالي:

المبلغ × المعامل = صافي القيمة الحالية (إذ إن السنة صفر تحسب بدون معامل)

909،0 × المبلغ (سنة أولى) = القيمة الحالية للتدفقات النقدية.

+828،0 × المبلغ (سنة ثانية) = القيمة الحالية للتدفقات النقدية.

+.....

+..... حتى السنة ن وهي نهاية العمر الإنتاجي

- التكاليف (حسب القيمة الحالية) بعد حسابها بنفس الطريقة (المعامل).

صافي القيمة الحالية (الناتج يكون سالباً أو موجباً

فالنتيجة إذا كانت سالبة (أي القيمة الحالية الصافية) فالاستثمار خاسر وغير مقبول، أما إذا كانت موجبة (أي القيمة الحالية الصافية) فالاستثمار مربح ويمكن قبوله.

ويمكن أن نقارنه مع البدائل الأخرى (استثمارات أخرى) إن وجدت لنختار المشروع ذا القيمة الحالية الصافية الأكبر، كما إن مبدأ صافي القيمة الحالية يفترض أن دوافع الاستثمار عديدة، ولكن العوائد قد تختلف فتقارن بين هذه العوائد بعد حساب نسبة عوائدها الحدية لنحصل على مقياس للمفاضلة بين المشروعات المراد الاستثمار في أحدها، فالاستثمار بشكل عام والإضافي بشكل خاص إذا لم يكن مربحاً أو أكثر ربحاً من سعر الفائدة السائد فيجب ألا نستثمر به، بل نضع الأموال (خاصة الرأسمالية) في المصرف، والعائد الحدي يجب أن يكون أعلى سعر الفائدة، أو من معدل الخصم الذي يجب استخدامه لحسم العائد المتوقع (القيمة الحالية)، ومن المنطقي أنه كلما زاد الاستثمار في حقل معين أصبحت إمكانيات الربح فيه أقل (كما هو الحال في التعليم العالي)

وبالتـــالي يقـــترب العائـــد الحـــدي مـــن ســـعر الفائـــدة الـــرائج إلى أن يتـــساويا (ســـعر التعادل).

فإذا هبط العائد الحدي لرأس المال عن سعر الفائدة يتوقـف الاسـتثمار في ذلـك الحقـل وتتجه الأموال إلى حقول أخرى لا يزال فيها العائد الحدي أعلى من سعر الفائدة، وعنـدما تكـون جميع الاستثمارات في الدولة اقل من سعر الفائدة، فهذا يعني أن هناك أزمـة اقتـصادية ويجـب على الدولة عندئذ التدخل لزيادة الطلب على الاستثمار (كزيادة أو إنقاص سعر الفائدة).

لقد أجريت دراسات عديدة لحساب عائدات التعليم وفق هذه الطريقة، ولكن نادراً مـا اسـتخدم مفهـوم القيمـة الحاليـة بـشكل دقيـق، لأن العينـات كانـت مقطعيـة (أي الإيـرادات والتكاليف حالية)، ونعتقد أنه حتى لو استخدمت فإن نتائجها قد تكون غير دقيقة لأنه لا يمكن أن تتوافق معدلات نمو الدخل (حتى سـن التقاعـد) مـع معـدلات التـضخم بـل سـوف تزيـد أو تنقص، وبالتالي ستكون القيمة الحالية غير دقيقة، وذلك يجب حساب الـدخل المـستقبلي ونمـوه سنوياً حتى سن التقاعد المتوقع ثم خصمه بالمعدل المفترض للتـضخم أو الحقيقـي حتـى تكـون القيمة الحالية أقرب إلى الواقع ففي دراسة أجريت في الولايات المتحدة عام 1978 (المشار إليهـا في العائد الشخصي عن استخدمت الأسعار الدارية ولم تستخدم القيمة الحالية.

وفي دراسة ميلر عام 1958، المشار إليها في العائـدات الشخـصية عـن (المطـوع 1987) لم تشر أيضاً إن كانت هذه القيم حالية وصافية أم إنها عائـدات إجماليـة وجاريـة، وكـذلك دراسـة (الشولة 1996) عن الاستثمار التربوي لبرنامج الحاسوب في كليات المجتمـع الأردنيـة حيـث بلـغ مجمل عوائد الخريج خلال العمـر الفعـال بتقـدير عـام 1988 حـوالي 82776 دينـار، لم تـشر إن كانت هذه القيمة حالية أم أنها جارية، وكذلك دراسة (حجاري 1993) فقد بلغ متوسط إجـمالي

العوائد المالية المباشرة الخاصة لخريج الجامعة الأهلية (خلال العمر الفعال) من كليـة الاقتـصاد والعلوم الإدارية 106684 دينار للعاملين في القطاع الخاص و153768 دينار للعـاملين في القطـاع العام، ولم تعالج هاتـان الدراسـتان أيـضاً معـدل النمـو للـدخل وكـذلك خـصمها وفـق معـدلات التضخم المتوقعة كونها عينة مقطعيـة، أظهـرت أن العائـد الاقتـصادي لخـريج كليـات المجتمـع الأردنية قد بلغ 9045 دينار خلال فترة العمل الفعالة.

وهو عائد مـنخفض مقارنـة بعائـد برنـامج الحاسـوب، ولا نعتقـد إنـه أُسـتخدمت فيهـا معاملات القيمة الحالية أو صافيها (بل أُستخدم القيم كإجمالي)، وقد استخدم ليـسلي وبـرنكمان طريقة صافي القيمة الحالية لخريجي الكليات (ذكور وإناث) فبلغـت كالتـالي: إجـمالي العائـدات 329000 دولار دون خصم ودون بطالة للذكور، وللإناث 142000 دولار، ووصـلت هـذه القيمـة مع معدل خصم 5% (صافي القيمة الحالية) = 60000 دولار للذكور، وللإناث 44000 وذلك بعـد خصم التكاليف.

4) معدل العائد الداخلي (IRR) :

يعـد معـدل العائـد الـداخلي مـن أهـم المعـايير المـستخدمة في تقيـيم المـشروعات التعليمية وكفايتها الاقتـصادية، ويعنـي معـدل العائـد الـداخلي بأنـه معـدل الخـصم الـذي تتساوى عنده التدفقات النقدية مع قيمة الاستثمار الأصلي، أو معدل الخـصم الـذي يعطـي للمشروع قيمة حالية = 0، ويعد كينز أول اقتصادي يستخدم معدل العائد الداخلي لتقـويم الاسـتثمارات طويلـة الأجـل، وهـي الطريقـة نفـسها التـي تـستخدم لحـساب القيمـة الحاليـة الصافية، ولكن معدل الخصم في طريقة معدل العائد الداخلي لا يحـدد مـسبقاً، كـما يحـدد في القيمة الحالية، ومعدل العائد يمثل ربحية المشروع تمثيلاً دقيقـاً، إذ يـشير إلى أعـلى معـدل (أو فائدة) يمكن للمشروع أن يتحمله دون أن يسبب له خـسارة (في حـالات التمويـل بـالقروض)،

ويقارن معدل العائد مع معدل الفائدة إن كـان أكـبر أو أصـغر، أو يقـارن مـع البـدائل الأخـرى فتأخذ المعدل الأعلى، ويمكن وضع المعادلة على النحو التالي :

حيث معدل العائد الداخلي هو معدل الخصم (r) الذي يساوي

القيمة الحالية للتكاليف $PCV = \sum_{t=0} ct/(1+r)^t$

القيمة الحالية للعوائد $PBV = \sum_{t=0} Bt/(1+r)^t$

أو بنفس المستوى هو معدل الخصم الذي عنده تكون القيمة الحالية الصافية = صفر

أو القيمة الحالية للإيرادات – القيمة الحالية للتكاليف = صفر

ويمكن توضيحها على شكل معادلة بعد دمج المعادلتين السابقتين :

$$PBV = PCV \quad \sum_{t=0}^{n} \frac{Bt}{(1+r)^t} = \frac{ct}{(1+r)^t}$$

$$\sum_{t=0}^{n} \frac{Bt - ct}{(1+r)^t} = 0$$

حيث :Ct التكاليف في الفترة الزمنية t

Bt العوائد في الفترة الزمنية t

n تمثل عدد سنوات العمر الفعال (مدة الاستثمار)

ويمكن حساب معدل العائد الداخلي (IRR) بالطريقة الكاملة، وعندما نريد حساب معدل العائد الخاص أو الاجتماعي يجب أن نأخذ معدل العائد الخاص أو الاجتماعي، يجب أن نأخذ التكاليف الحدية أو المتوسطة إذا تم تحليل الحساسية المرتكزة إلى متوسط التكلفة، ويمكن اختبار عدة فرضيات (تحليل حساسية) كأثر التسرب أو الرسوب أو البطالة، أو وضع بدائل متعددة (تفاؤلية، تشاؤمية)، أو الحد الأعلى للدخل المتوقع، والحد الأدنى للتعرف إلى نتائجها والتغيير بالمتغيرات لمعرفة أثر كل قرار ومعدل العائد يتحدد (وفقاً للشكل السابق) عندما تكون القيمة الحالية للمنطقتين السالبة والموجبة متساوية، ويمكن حسابها من خلال برنامج حاسوبي بسبب الصعوبة الكبيرة في حسابها يدوياً (التجربة والخطأ) وعند حساب معدل العائد الداخلي بالطريقة الكاملة فإن معدل النمو هو الأهم وليس الفروق بين المستويات فقط.

لقد أُستخدم معدل العائد الداخلي في دراسة معدل العائد للتعليم الجامعي في الهند عام 1960 (بطريقة التجربة الخطأ) لعدم وجود الحواسب آنذاك، وقد كانت نتائج هذه الدراسة معدل الداخلي لخريج الجامعة 7،12% وعند تعديل القيم بالضياع (الهدر) انخفض إلى 8،8% وارتفع إلى 6،9% بسبب تعديله بالبطالة 5،0 سنة مقارنة بالثانوي 4،1 سنة، وقد تغير معدل العائد في هذه الدراسة بحسب معامل نمو الدخل المفترض، والخلاصة أن معدل العائد ما بين (7-12%) وقد صمم برنامج حاسوبي من قبل البنك الدولي بوساطة سكاربولص لحساب معدل العائد الداخلي IRR حيث يمكنه تقدير المعدلات الاجتماعية والخاصة وفقاً لبيانات محددة (وبالطريقة الكاملة أو بالطريقة المختصرة).

ويحتاج البرنامج لبيانات عن المكاسب السنوية لكل مستوى تعليمي مع العمر (صورة المكاسب السنية)، أي الدخل الذي سيحصل عليه الخريج منذ

دخوله العمل وحتى سن التقاعد، وكذلك عمر بداية العمل للخريجين لجميع المستويات التعليمية، التكلفة الاجتماعية المباشرة، سن التقاعد، ويمكن حسابه أيضاً بواسطة المتوسطات المتحركة أو دونها، ومع إدخال البيانات، سيؤشر البرنامج التكاليف بقيم سالبة والإيرادات بقيم موجبة، كما يقوم البرنامج بحساب معدل العائد لأكثر من مستوى (تصل حتى 6 مستويات) كما يقوم أيضاً بحسابه بالطريقة التفاضلية (أي إدماج تكلفة الفرصة الضائعة) من خلال إيرادات المرحلة السابقة، والمعادلة التالية تصور طريقة الحساب التفاضلية لمرحلتي الجامعة والثانوية.

$$\sum_{t=1}^{42} \frac{(Wu-Ws)^{t}}{(1+r)} = \sum_{t=1}^{5} (W + CV)\,(1+r)^{t}$$

حيث : (Ws Wu) = المكاسب المختلفة بين خريج الجامعة والثانوية.

(S) = مجموع التحكم (المقارنة).

(Cu) = التكاليف المباشرة للجامعي (كتب، رسوم تسجيل..)

(ws) المكاسب الخارجية الملحوظة (التكاليف غير المباشرة)

ويمكن استخدام هذه الطريقة للمقارنة بين المستويات المختلفة، كما يمكن مقارنة (IRR) على المستوى الفردي (الشخصي) مع القومي (الاجتماعي) لمعرفة مدى الدعم المقدم للتعليم.

ومعظم الدراسات الحالية التي تدرس العائدية من التعليم تستخدم معدل العائد الداخلي بوساطة برامج الحاسوب، وقد توصلت معظم الدراسات التي استخدمت معدل العائد إلى النتاج التالية :

1. العائد الخاص (الشخصي) أعلى من العائد الاجتماعي (أي ربحية الأفراد أكثر من المجتمع).
2. معدل العائد لكل الأنواع كان موجباً في معظم البلدان ما عدا دراسة الخطيب أو شطناوي.
3. معدل العائد من الابتدائي والثانوي أعلى من الجامعي.
4. عموماً العوائد في الدول الأقل نمواً أعلى من الدول المتقدمة.
5. العائد من الاستثمار في التعليم أعلى من عائد القطاعات الأخرى المادية في النامية، وقد رأى كومبز أنه عندما يكون معدل العائد للابتدائي أعلى من العالي، فذلك يشير إلى أن الاستثمار في الابتدائي أقل من الحد اللازم والعالي أكثر من الحد اللازم (على المستوى الاجتماعي)، ثم لصالح الخاص أكثر من الاجتماعي للمستوى الجامعي (أي يستفيد الأفراد من التعليم الجامعي أكثر من المجتمع).
6. معدل العائد على الاستثمار كان أكثر من 10% وهو المعدل المعتمد كمعيار لتكلفة الفرصة لرأس المال المستثمر في الدول النامية (تكلفة الخيار، إضافة إلى أن المنافع من تعليم المرأة أكبر من المنافع من تعليم الرجل).

لقد ظهر خلاف بين الاقتصاديين حول الطريقة الأفضل، لاستخدامها كقياس لعائدات التعليم أو غيره من المشاريع الاستثمارية، فهناك من فضل طريقة صافي القيمة الحالية وآخرون فضلوا معدل العائد الداخلي.

فمن رجحوا استخدام صافي لقيمة الحالية (npv) :fisher،SamweLson

ومن رجحوا استخدام معدل العائد الداخلي (IRR) :

وقد رأى عثمان أن صافي القيمة الحالية أفضل من العائد بسبب :

1. يجب إيجاد متوسط تكلفة الأموال كمعدل للخصم في تقييم المشروعات، أفضل من معدل العائد الداخلي وخاصة عند إعادة استثمار التدفقات النقدية.
2. عندما تتقلب العوائد النقدية الصافية المتوقعة للفرص الاستثمارية من سالبة إلى موجبة عندها تتعدد معدلات العوائد الداخلية.
3. عندما يتباين الإنفاق الاستثماري فيما بين الفرص الاستثمارية المتاحة (سوف تكون عمليات حساب معدل العائد أكثر صعوبة).

وهنالك من يعتبر الفارق بين استخدام الأسلوبين مرتبطاً بمعدلات الخصم المستخدمة في كل من المعادلتين، فالمعدل لا يحتاج لمعدل خصم مسبق، وقد تؤدي طريقة القيمة الحالية إلى تصنيف مختلف لبدائل الاستثمار عما يفضي إليه معدل العائد الداخلي على الاستثمار (IRR) وخاصة عندما تكون تكلفة البديل الواحد أكبر من الآخر، وعندما يكون توقيت التدفقات النقدية الناتجة عن البديل مختلفاً عن توقيع التدفقات النقدية الناجمة عن البديل الآخر، كأن يزداد التدفق النقدي من أحدهما مع الزمن وينخفض الآخر، أو أن يختلف العمر المتوقع لكل منهما.

أن طريقة معدل العائد وصافي القيمة الحالية والرقم القياسي للربحية، تؤدي إلى قرارات متشابهة فيما يتصل بقبول أو رفض بدائل الاستثمار المنفصلة أو المستقلة، ولكن هذه الطرق تختلف فيما بينها حول تصنيف بدائل الاستثمار غير المستقلة، وذلك عند تحديد مراتب

التفـصيل، كـما يختلـف إذا كانـت تكلفـة رأس المـال ثابتـة ولم يكـن ثمـة قيـد (تـستخدم القيمـة الحاليـة)، أمـا إذا لم تكـن تكلفـة رأس المـال ثابتـة أو أن ثمـة قيـد عـلى مقـدار الإنفـاق والاستثماري فلا تحدد الطريقة.

ونعتقد أخيراً أن صافي القيمة الحالية كان أكثر اسـتخداماً بـسبب سـهولته النـسبية مقارنـة بالمعدل وبسبب أن معدلات الفائدة هي التي تحدد سعر الخصم، إلا أنه وبعد استخدام الحاسـب في حساب معدل العائد وصعوبة تحديد معدل الخصم (بسبب ارتباطـه بـسعر الفائـدة والتـضخم والمخاطرة)، وبما أنه في التكاليف والعائدات التعليمية لا يستخدم إلا معدل التضخم فقط لحـساب المعدل وهو من الصعب التنبؤ كثيراً، لذلك يستخدم معدل العائد (IRR) ويعدُّ الأفضل في التعلـيم، والعائد يطرح منه معدل التضخم السنوي في أي سنة من سـنوات المقارنـة، والبـاقي يقـارن بـسعر الفائدة أو بتكلفة الفرصة البديلة لمعرفة هل الاستثمار التعليمي مربح أم لا ؟

5) معدل العائد بالطرق المختصرة

نظراً لصعوبة حل معدل العائد الداخلي بالطريقة اليدوية ولقلة البيانـات وتكاملهـا، (إذ أنّ معدل العائد يفترض البيانات (التي ذكرت سابقاً عنه)، فقد استخدمت طـرق أخـرى بـسيطة للحصول على معدل العائد:

1. طريقة معدل العائد المختصرة:

وتختلف عن طريقـة معـدل العائـد الـداخلي بأنهـا تقريبيـة، ويمكـن حلهـا يـدوياً (دون انحناءات)، حيث تستخدم :

للعائد الشخصي المعادلة التالية = $$\frac{\overline{Wu} - \overline{Ws}}{S(\overline{Ws})}$$ = العائد الشخصي

وللعائد الاجتماعي المعادلة التالية $$\text{العائد الاجتماعي} = \frac{\overline{Wv} - \overline{Ws}}{S(\overline{Ws} - cv)}$$

حيث :

Cu = التكلفة السنوية المباشرة

W = المكاسب المتوسطة للأفراد مع المستوى التعليم

S = طول الدورة الجامعية (عدد سنوات المرحلة الجامعية).

وهذه الطريقة تستخدم عند الحصول على الحد الأدنى من المعلومات، إلا أنها تهمل (عملية الخصم، نمو الدخل، تعقر المنحنى)، وتجريدية جداً، لأن سعر الحسم حساس جداً للقيم، وكذلك اختلاف الأجر بين السنوات المبكرة والمتأخرة للإنتاج، وقد بلغت معدلات العائد الشخصي والاجتماعي وفق هذه الطريقة مقارنة بالطريقة الكاملة (IRR) في الدول المتقدمة، كما في الجدولين التاليين، حيث يوضح الأول (يمين) معدلات العائد بالطريقة المختصرة والكاملة، والثاني (يسار) يوضح التكاليف والعوائد (التوضيح كيفية الحساب).

معدلات العائد بالطريقة الكاملة والمختصرة					متوسط المكاسب (الإيرادات) والتكاليف المباشرة للمستويات التربوية		
العائد الاجتماعي		العائد الشخصي		المستوى التربوي	التكاليف المباشرة بالنسبة الدراسية/ بوليفار	المكاسب المتوسطة للعمل/ سنوياً بالبوليفار	طول دورة المرحلة التعليمية
كاملة	مختصرة	كاملة	مختصرة				
5،19	5،16	4،29	25	بدون تعليم	n.a	625،39	n.a
				ابتدائي	668،7	69452	7 سنوات
9،7	5،11	2،10	6،10	ثانوي	130،12	337،106	5 سنوات
1،7	12	4،12	5،13	جامعي	795،62	293،178	5 سنوات

وكذلك استخدم لحساب العائد بالطريقة المختصرة برنامج حاسوبي (مع برنامج الطريقة الكاملة)، وهذه الطريقة، وإن لم تكن دقيقة، إلا أنها ذات دلالة، وبخاصة في المقارنة بين البرامج والمستويات التعليمية المختلفة، وتستخدم عند عدم توفر بيانات كافية لحساب معدل العائد بالطريقة الكاملة (IRR).

2. طريقة العائد بالتكلفة العكسية:

هي طريقة تشبه المختصرة وتحدد مستوى المكاسب السنوية التي سوف تعطي معدل عائد 10%، مثال إذا كانت الأرقام السنوية 10% فما هي التكاليف، وهذا يعد حساباً تمهيدياً يمكن الوصول إليه بسهولة ويفيد في معرفة كيفية خفض التكاليف أو رفع المكاسب لتسويق الاستثمار التربوي. والمعادلة التالية توضح كيفية الحساب المعدل العائد بهذه الطريقة :

$$(Wu - Ws) = (0.10)\ OP\ [5(Ws + cu)$$

3. طريقة دالة المكاسب : (Mincerian Function):

لقد استخدمها مينسر فسميت باسمه، وتتضمن إحكام الدالة أو التابع على أساس الأجور لسنوات التمدرس (s) وحسب سوق العمل والتقلبات المعتمدة، أسابيع العمل، ساعات العمل، وبالتالي يمكن حساب العائد من خلال:

$$\delta = \frac{Ws - Ws1Wo - Wo}{\Delta\Delta sWo \cdot Wo} = ____ \quad ____ = $$ المكاسب التقريبية المختلفة ÷ مستويات

$$B = \frac{\delta\ Lnw}{\delta\ s} = $$ التعليم المختلفة

حيث : ws،wo = المكاسب من هؤلاء الخريجين مع S و O = السنوات من التمدرس، Δs اختلاف السنوات من المكاسب بين المجموعتين أو سنوات

التمدرس المتقلبة (المختلفة) وتحويلها إلى سلسلة من تقلبات خرساء DsDv،Dp ، لتدل على الوجه الذي يمكن للأشخاص إتمام المستوى الموازي له من التعليم، وهناك أشخاص دون تعليم لتلافي المصفوفة الموحدة، ثم بعد ملائمة دالة المكاسب (الإخراس) عوضاً عن السنوات من التمدرس في دالة المكاسب يكون العائد الشخصي، كالتالي :

BP   Bs – Bp   Bu - Bs

δP = ------ δs = --------- δu = ---------

SpS_s– $SpSw$-S_s

حيث Sp، Ss، Su تدل على الرقم الإجمالي من السنوات المدرسية لأجل كل المستويات (ابتدائية، ثانوية، جامعية) وعند إتمام حساب الدالة (وفق طريقة منيسر) نصل إلى معدلات العائد المفصلة (أي السنوات الحدية من التمدرس التي تقيس كل المستويات التربوية، وباستخدام دالة منيسر، ولعدم توفر البيانات الكاملة فقد استخدمت الدالة، وتم الحصول على المعادلات التالية لغواتيمالا :

كل العينات 9،14%

ذكور 2،14%

إناث 3،16%

قطاع خاص 1،14%

قطاع عام 7،8%

وإذا استخدمنا دالة منيسر الممتدة (لنفس الدولة غواتيمالا) فإن العائد يكون كالتالي :

ابتدائي 31%

ثانوي 15%

عالٍ 7،14%

وما الاختلافات في النتائج أو عوائد التربية وفق هذه الطريقة، إلا بسبب استخدام طرق مختلفة في دالة منيسر لربط العلاقة بين التربية والدخل، ويلاحظ أن أسلوب هذه الطريقة بسيطة، مثل المختصرة (القصيرة) رغم كثرة الرموز والعمليات الحسابية، إلا أنها سهلة الحل يدوياً مقارنة بالطريقة الكاملة للعائد (IRR).

إن الطرق التي تم عرضها تدل على أن الباحثين لم يدخروا جهداً لاستخدام الأدوات الاقتصادية المختلفة والأكثر وثوقاً من أجل قياس معدل العائد على المستويين الشخصي (الفردي) والاجتماعي (القومي) لتوضيح الصورة أمام الأفراد وأصحاب القرار حول العائد من الاستثمار في أية مرحلة تعليمية كانت، كما أنهم طوروا هذه الأدوات واستخدموا لحلها البرامج الحاسوبية لتسهيل استخدامها وحل معادلاتها عند تعذر حلها يدوياً أو تجريبياً.

كما أنهم طوروا أدوات جديدة مفيدة في هذا الشأن، وذلك عند عدم توافر البيانات الكافية لحساب معدل العائد بالطرق المعروفة سابقاً، إن الطرق البسيطة والسهلة وإن كانت تقريبية وغير دقيقة إلا أنها مفيدة عند عدم توافر البيانات وانعدام القدرة على بناء نماذج معقدة يصعب معها الوصول إلى ما نريد.



الفصل السابع

اقتصاديات المعرفة

اقتصاديات المعرفة

مفهوم اقتصاد المعرفة

هو عبارة عن نمط اقتصادي متطور قـائم عـلى الاسـتخدام الواسـع النطـاق للمعلوماتيـة وشبكة الانترنت في مختلف أوجه النشاط الاقتصادي المختلفـة، وخاصـة في التجـارة الإلكترونيـة، مرتكزاً بقوة على المعرفة والإبـداع والتطـور التكنولـوجي خاصـة مـا يتعلـق بتكنولوجيـا الإعـلام والاتصال.

أو هو اقتصاد جديد فرضته طائفة جديدة مـن الأنـشطة المرتبطـة بالمعرفـة وتكنولوجيـا المعلومات ومن أهم ملامحه التجارة الالكترونية.

أو هو ذلك الاقتصاد الذي يعمل على زيادة نمو معدل الإنتاج، بشكل مرتفع عـلى المـدى الطويل بفضل استعمال واستخدام تكنولوجيا الإعلام والاتصال.

أو هو نظام اقتصادي يمثل فيه العلـم الكيفـي والنـوعي عنـصر الإنتـاج الأسـاسي والقـوة الدافعة لإنتاج الثورة.

أو هـو النظـام الـذي يـدور حـول الحـصول عـلى المعرفـة، والمـشاركة فيهـا واسـتخدامها وتوظيفها وابتكارها، بهدف تحسين نوعية الحياة بكافة مجالاتها من خلال خدمة معلوماتية ثرية، وتطبيقات تكنولوجية متطورة واستخدم العقل البشري كرأس المـال وتوظيـف البحـث العلمي، وذلك لإحداث مجموعة من التغييرات الإسـتراتيجية في طبيعـة المحـيط الاقتـصادي، وتنميتـه ليـصبح أكـثر اسـتجابة وانـسجاماً مـع تحـديات العولمـة وتكنولوجيـا المعلومـات والاتـصالات وعالميـة المعرفـة، والتنميـة المـستدامة، فـالمجتمع المبنـي عـلى امـتلاك زمـام المعرفة، وعلى المساهمة في خلقها وتعميقها وتطوير فروعها المختلفة يكون مؤهلاً أكثر مـن غيره للسير في ركب التقـدم ودخـول عـالم العولمـة مـن أوسـع أبوابهـا، عـلى كافـة الأصـعدة

الاقتصادية والعلمية والثقافية والاجتماعية والسياسية.

أو هي العنصر المحرك وعنصر الاستثمار الذي يجب أن ينهض ويستمر للحفاظ على التطورات الهائلة التي حدثت في الاقتصاد العالمي واستمرارها.

وهذا تعريف مختصر لاقتصاد المعرفة، وهو الاقتصاد الذي يشكل فيه إنتاج المعرفة وتوزيعها واستخدامها، هي المحرِّك الرئيس لعملية النمو المستدام ولخلق الثروة وفرص التوظيف في كل المجالات.

كما يقوم على أساس إنتاج المعرفة (أي خلقها) واستخدام ثمارها وإنجازاتها، بحيث تشكل هذه المعرفة (سواءً ما يعرف بالمعرفة الصريحة التي تشتمل على قواعد البيانات والمعلومات والبرمجيات وغيرها، أو المعرفة الضمنية التي يمثلها الإفراد بخبراتهم ومعارفهم وعلاقاتهم وتفاعلاتهم) مصدراً رئيساً لثروة المجتمع ورفاهيته.

أو هو ذلك الاقتصاد الذي ينتج عن تقدم المعلومات بعد العصر الصناعي، وفرع جديد من فروع العلوم الاقتصادية، يقوم على فهم جديد لدور المعرفة ورأس المال البشري في تطور الاقتصاد وتقدم المجتمع، وهو الاقتصاد الذي تحقق فيه المعرفة الجزء الأعظم من القيمة المضافة، فهو يقوم على أساس تكنولوجيا المعلومات والاتصال باعتبارها نقطة الانطلاق له، أي أن المعرفة هي العنصر الوحيد في العملية الإنتاجية والمعلومات والمعرفة هي المنتج الوحيد في هذا الاقتصاد، وأن المعلومات وتكنولوجياتها تشكل وتحدد أساليب الإنتاج وفرص التسويق ومجالاتها.

التمييز بين "اقتصاد المعرفة" و"الاقتصاد القائم على المعرفة

لقد ذكر بعض المفكرين الاقتصاديين على أن اقتصاد المعرفة، هو الاقتصاد القائم على المعرفة أو الاقتصاد المبني على المعرفة، ولكن بحكم تسارع التحولات

الاقتصادية والتطورات التكنولوجية فقـد عمـل بعـض البـاحثين الاقتـصاديين عـلى إعـادة النظـر، والتمييز بين هاتين الدلالتين المختلفتين للمصطلح :

الدلالة الأولى: الاقتصاد القائم على المعرفة:

إن الاقتصاد القائم على المعرفة يعد أكثر اتساعاً ورحابة بحيـث تـشمل في دلالتهـا حجـم قطاعات المعرفة والمعلومات والاستثمارات داخل نسيج الاقتصاد، وكـذلك مـدى تغلغـل المعرفـة والتكنولوجيا في الأنشطة الإنتاجية.

حيث إن الاقتصاد القائم على المعرفة يعتبر مرحلة متقدمة من الاقتصاد المعـرفي، أي أنـه يعتمد على تطبيق الاقتصاد المعرفي في مختلف الأنشطة الاقتصادية والاجتماعية، مثل التزاوج بين تكنولوجيا المعلومات مع قطاعات متعددة، كالاتصالات، مثل (تشخيص الأمراض عن بعد، إجـراء العمليات الجراحية عن بعد، الإنتاج عن بعد، عقد المؤتمرات عن بعد) كلها تجعل الاقتصاد مبنياً على المعرفـة والعلـم، فالـدول الـصناعية الكـبرى التـي اسـتفادت مـن منجـزات الثـورة العلميـة التكنولوجية، وسخرتها في صناعات تولد لها معارف ومكتـشفات جديـدة وتقنيـات متطـورة قـد وصلت إلى مرحلة الاقتصاد المبني على المعرفة، أو ما يمكن أن نـسميه مرحلـة مـا بعـد الاقتـصاد المعرفي، أما الدول التي تسعى إلى إنتاج المعرفة من ابتكار واكتـساب ونـشر واسـتعمال وتخـزين للمعرفة فهي مازالت في طور الاقتصاد المعرفي.

الدلالــة الثانيــة: الاقتــصاد المعــرفي هــو مــا يتعلــق باقتــصاديات عمليــات المعرفــة ذاتها:

أي إنتاج وصناعة المعرفـة وعمليـات البحـث والتطـوير، سـواءً مـن حيـث تكـاليف العمليـة المعرفيـة، مثـل تكـاليف البحـث والتطـوير أو تكـاليف إدارة الأعمال الاستشارة أو إعداد الخبراء وتدريبهم مـن جهـة، وبـين العائـد أو الإيـراد

الناتج من هذه العملية باعتبارها عملية اقتصادية مجردة مثلها، مثل اقتصاديات الخدمة السياحية أو الفندقية أو غيرها من جهة أخرى.

سمات وخصائص الاقتصاد المعرفي

بشكل عام يتميز الاقتصاد المبني على المعرفة بالسمات والخصائص التالية:

1) إن المعرفة متاحة بشكل متزايد لكافة الأفراد، ويتم توفيرها بصورة تتوافق والاحتياجات الفردية والاجتماعية، بما يمكن كل فرد من اتخاذ القرارات بصورة أكثر حكمة في كافة مجالات الحياة.

2) إن كل فرد في المجتمع ليس مجرد مستهلك للمعلومات، ولكنه أيضاً صانع أو مبتكر لها.

3) لا تمثل المسافات أياً كان أبعادها أي عائق أمام عملية التنمية الاقتصادية أو الاتصال أو التعليم أو نجاح المشروعات أو الاندماج الكامل في المجتمع بشكل عام.

كما إن اقتصاد المعرفة اقتصادٌ منفتح على العالم، لأنه لا يوجد اقتصاد يمكنه خلق واحتكار المعرفة دون أن يشارك أو يستورد المعارف الجديدة من الآخرين، كما أن المناخ الاقتصادي على المستوى الكلي في الاقتصاد المبني على المعرفة يجب أن يكون مشجعاً للاستثمار في المعرفة والمعلومات والقدرة على الابتكار، وهو أمر في غاية الأهمية، لأن ضمان ديمومة الاقتصاد المبني على المعرفة يقتضي ضرورة تشجيع الاستثمار في المستقبل، والذي قد تكون معدلات العائد عليه منخفضة أو محدودة، ولذا تحتاج مثل هذه المجالات إلى دعم السياسة الاقتصادية في الدول التي تسعى نحو تحقيق الاقتصاد المبني على المعرفة.

كما يتميز اقتصاد المعرفة بمجموعة من السمات والخصائص الأخرى التي تميزه عن الاقتصاد التقليدي، ومن خلال مراجعتنا للأدبيات التي تناولت سمات وخصائص اقتصاد المعرفة، وجدنا أنه لا يخرج عن الصفات التالية :

1. يملك القدرة على الابتكار، وإيجاد وتوليد منتجات فكرية معرفية جديدة لم تكن الأسواق تعرفها من قبل.
2. اعتماد التعلم والتدريب المستمرين وإعادة التدريب، التي تضمن للعاملين مواكبة التطورات التي تحدث في ميادين المعرفة.
3. ارتباطه بالذكاء وبالقدرة الإبتكارية وبالخيال، وبالوعي الإدراكي بأهمية الاختراع والخلق والمبادرة والمبادأة الذاتية والجماعية لتحقيق ما هو أفضل، وتفعيل ذلك كله لإنتاج أكبر في الكم وأكثر في جودة الأداء، وأفضل في تحقيق الإشباع، والجدول الآتي يميز لنا في جملة خصائص معينة، مقارنة بين ما أُصطلح عليه بالاقتصاد القديم واقتصاد المعرفة.
4. أنه كثيف المعرفة يرتكز على الاستثمار في الموارد البشرية باعتبارها رأس المال المعرفي والفكري.
5. أنه مرن شديد السرعة والتغير، يتطور لتلبية احتياجات متغيرة، ويمتاز بالانفتاح و المنافسة العالمية؛ إذ لا توجد حواجز للدخول إلى اقتصاد المعرفة، بل هو اقتصاد مفتوح بالكامل.
6. ارتفاع الدخل لصناع المعرفة كلما ارتفعت مؤهلاتهم وتنوعت كفاياتهم وخبراتهم.
7. الاعتماد على لقوى العاملة المؤهلة والمدربة والمتخصصة في التقنيات الجديدة.
8. توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات توظيفاً يتصف بالفعالية لبناء نظام معلوماتي فائقة السرعة و الدقة والاستجابة.
9. انتقال النشاط الاقتصادي من إنتاج وصناعة السلع إلى إنتاج وصناعة الخدمات المعرفية.
10. تفعيل عمليات البحث والتطوير كمحرك للتغيير والتنمية.

المقارنة بين خصائص الاقتصاد القديم واقتصاد المعرفة

		الاقتصاد القديم P-economy	اقتصاد المعرفة K-economy
الخصائص التنظيمية	مجال المنافسة:	- وطنية.	- عالمية.
	الأسواق:	- مستقرة.	- متقلبة.
	حركة الأعمال:	- منخفض/ متوسط.	- مرتفع.
	دور القطاع العام:	- تجهيزي: البنية التحتية، السياسات التجارية، الصناعات المفيدة.	- توجيهي : الخصخصة، الانضمام لمنظمة التجارة العالمية، التكتلات الإقليمية، الشراكة مع القطاع الخاص.
خصائص العمالة والتوظيف	علاقات سوق العمل:	- تنافسية.	- تضامنية / مشتركة.
	المهارات المطلوبة:	- مهارات محددة حسب الوظائف.	- تعلم شامل.
	التنظيم اللازم:	- محدد حسب المهام.	- تعلم مستمر مدى الحياة. - تعلم بالممارسة.
	أهداف السياسات:	- إحداث فرص التوظيف.	- الأجور/ الدخول المرتفعة.
خصائص الإنتاج	العلاقة مع المنشآت الأخرى:	- مغامرات/ مخاطر مستقلة.	- الاتحاد والتعاون.
	مصادر الميزة التنافسية:	- الكتل الاقتصادية.	- التجديد، الجودة، النوعية.
	المصدر الرئيسي للإنتاجية:	- المكنة.	- الرقمية.
	موجهات النمو:	- مدخلات العوامل (العمل، رأس المال).	- الابتكار، التجديد، الاختراع، والمعرفة.

كما ذكر فيرى على أن خصائص اقتصاد المعرفة، تتمثل فيما يلي:

1. العولمة.
2. التكيف الموسع لموافقة رغبات الزبائن .
3. نقص الكوادر والمهارات .
4. التركيز على خدمة المستهلك .
5. خدمة "الخدمة الذاتية" .
6. التجارة الإلكترونية .

أما "الخضيري" فقد ذكر أن اقتصاد المعرفة يتميز بما يلي:

1. تجديد المصادر المعرفية، ونموها وازديادها وعدم نضوجها سواءً بالاستعمال أو بالاحتفاظ، بل بمرور الزمن وتعدد الاستخدام تزداد المصادر المعرفية وتتراكم مجالاتها، ومن خلال استعراضنا لخصائص وسمات اقتصاد المعرفة، يمكننا أن نلخص أهم السمات التي تيمز الاقتصاد المعرفي عن الاقتصاد التقليدي في وجه مقارنة أخرى.
2. تجديد الحاجة إليه والرغبة والطلب على منتجاته المعرفية التي تدخل في كل نشاط، وفي كل عمل، وفي كل وظيفة، وبشكل متصاعد إلى درجة يمكن القول باستحالة قيام نشاط ما بدون المعرفة.

المقارنة بين خصائص الاقتصاد التقليدي والمعرفي

أولاً: الاقتصاد التقليدي:

يتمثل الاقتصاد التقليدي بما يلي:

1- الاستثمار في رأس المال المادي.

2- الاعتماد عل الجهد العضلي (الملموسات) بدرجة أساسية في الاقتصاد التقليدي.

3- استقرار الأسواق في ظل منافسة تتحكم فيها، غالباً، البيروقراطية السلطوية.

4- الميكنة **Mechanisation** هي المحرك الأساسي للاقتصاد الصناعي.

5- يهدف الاقتصاد التقليدي إلى التوظيف الكامل للقوى العاملة دون تحديد مهارات مميزة لأداء العمل.

6- أنه اقتصاد ندرة، حيث تنضب موارده بكثرة الاستخدام.

7- خضوع الاقتصاد الزراعي لقانون تناقص العوائد (تزايد التكاليف)، والاقتصاد الصناعي لقانون ثبات العوائد (ثبات التكاليف) مع الاستمرار في الاستخدام.

8- العلاقات بين الإدارة و القوى العاملة في الاقتصاد التقليدي تتسم بالاستقرار.

9- العلاقة بين قطاعات الأعمال والدولة غير متكافئة، إذ تفرض الدولة سيطرتها وتصدر أوامرها طبقاً لمتطلبات الدولة وتوجهاتها الاقتصادية.

10- مقيد بزمان ومكان.

ثانياً: الاقتصاد المعرفي:

يتمثل الاقتصاد المعرفي بما يلي:

1- الاستثمار في رأس المال المعرفي.

2- الاعتماد على الجهد الفكري (اللاملموسات) بدرجة أساسية في الاقتصاد المعرفي.

3- ديناميكية الأسواق، والتي تعمل في ظل تنافسية مفتوحة.

4- الرقمية **Digitization** هي المحرك الأساسي للاقتصاد المعرفي.

5- يهدف الاقتصاد المعرفي إلى وضع قيمة حقيقية للأجور، والتوسع في استخدام العاملة ذات المهارات العالية التي تتفاعل مع التعليم والتدريب المستمر.

6- أنه اقتصاد وفرة، حيث تزداد موارده (المعرفة) بكثرة الاستخدام.

7- خضوع الاقتصاد المعرفي لقانون تزايد العوائد (تناقص التكاليف) مع الاستمرار في الاستخدام.

8- العلاقات بين الإدارة والقوى العاملة في الاقتصاد المعرفي تتسم بعدم الاستقرار، إذ ينتفي مبدأ التوظيف مدى الحياة.

9- العلاقة بين قطاعات الأعمال والدولة في الاقتصاد المعرفي قائمة على التحالف والتعاون.

10- ليس مقيداً بزمان أو مكان.

المؤشرات الرئيسية في اقتصاد المعرفة

هنا لا بد من التطرق إلى بعض المؤشرات، التي يمكن إجمالها فيما يلي :

1) **مؤشر التعليم والتدريب:**

تعد الموارد البشرية، ذو أهمية كبرى في عمل النشاطات الاقتصادية وتنميتها وتطويرها، خاصة في ظل اقتصاد المعرفة، وما يتضمنه من تقنيات متقدمة، إلا أن من المؤشرات المعروفة جداً لدراسة هذا البعد من اقتصاد المعرفة ما تزال قليلة، وذلك يعود من جهة إلى نقص الأعمال في هذا المجال ومن جهة أخرى إلى صعوبة قياس كفاءات الأفراد مباشرة ولمؤشرات الموارد البشرية مصدران رئيسيان على قدر كبير من الأهمية، وهي البيانات المتعلقة بالتعليم و التدريب، والبيانات المتعلقة بالكفاءات أو بمهن العمال.

كما تسمح المؤشرات القائمة على البيانات المتعلقة بالتعليم والتدريب بتقييم المعارف والمهارات أو (الرأسمال البشري) المتكسبة خلال العملية الرسمية

للتعليم، وتسمح أيضاً بتقييم المخـزون والاسـتثمار في الرأسـمال البـشري، كـما تجمـع إحـصاءات التعلم على قاعدة دولية من قبل منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية واليونسكو وإدارة الإحصاء في المجموعة الأوروبية، وهي تتوافر عادة لبضع أعوام، ويعد هذا المؤشر عـلى درجـة عاليـة مـن الأهمية، لما له من تأثير مباشر على ثورة التكنولوجيا والمعرفة من حيث زيادة نسبة المتخصـصين في مجالات المعرفة المختلفة، وبالتالي زيادة الإنتاجية، كـما أن مـؤشر التعلـيم والتـدريب يـسمح بتقديم المخزون والاستثمار في رأسمال البشري.

2) **مؤشر البحث والتطوير:**

إن بيانات الأبحـاث والتطـوير تـشكل المـؤشرات الأساسـية لاقتـصاد المعرفـة، وفيهـا يـتم استخدام مؤشرين أساسيين هما النفقات المخصصة للأبحاث والتطوير وفريـق العمـل المـستخدم لأعمال الأبحاث والتطوير، هذه الأبحاث تخضع منذ مدة طويلة لعملية جمع منظمة ومعياريـة للبيانات، مما يسمح بإجراء تحاليل ديناميكية ومقارنات دولية.

3) **مؤشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات:**

يُعد مؤشر نشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على قدر كبير من الأهميـة، خاصـة مـع تزامن الوقائع، حيث التقى الاقتصاد القائم على المعرفة بقاعدة تكنولوجية ملائمة، وهذا مـا أدى إلى تعزيز مشترك بين ازدهار النشاطات المكثفة في المعرفة والإنتاج ونـشر التكنولوجيـا الجديـدة، ويوجد في هذا المؤشر ثلاث تأثيرات في الاقتصاد، وهي:

1. تحث على اعتماد نماذج تنظيمية أصلية، بهدف استخدام أفضل للإمكانيات الجديدة لتوزيع ونشر المعلومات.

2. تعزز تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الجديـدة ظهـور وازدهـار صـناعات جديـدة مثلاً، وسائل الإعلام المتعددة، التجارة الإلكترونية، الجداول الإلكترونية...الخ.

3. تسمح بدر أرباح إنتاجية خاصة في مجال المعالجة، التخزين وتبادل المعلومات.

كما وضع مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مجموعة من المؤشرات تتيح بناءً القدرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بين البلدان، وهذا استناداً إلى مجموعة من المعايير التي بموجبها تتيح لصانعي القرار والسياسة استنباط سياسات مناسبة وملائمة لوضع خطط عمل مستقبلية.

مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

الدليل / البعد	**المؤشرات**	**المصادر**
التوصيل	- عدد مصنفي الانترنت لكل فرد. - عدد الحواسيب الشخصية لكل فرد. - عدد الخطوط الهاتفية الرئيسية للفرد. - عدد المشتركين في الهاتف النقال لكل فرد.	- الاتحاد الدولي للاتصالات السلكية واللاسلكية.
النفاد	- عدد مستقبلي الانترنت لكل فرد. - الأمية، النسبة المئوية من السكان. - نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي. - كلفة المخابر المحلية.	- الاتحاد الدولي للاتصالات السلكية واللاسلكية. - الشعبة الإحصائية بالأمم المتحدة. - الاتحاد الدولي للاتصالات السلكية واللاسلكية.
السياسة	- وجود بدالة انترنت. - التنافس في الاتصالات المحلية. - التنافس في الخطوط المحلية. - التنافس في سوق مروجي خدمة الانترنت.	- مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية - الاتحاد الدولي للاتصالات السلكية واللاسلكية. - الاتحاد الدولي للاتصالات السلكية واللاسلكية.
استخدام حركة الاتصالات	- الحركة الدولية الداخلية. -حركة الاتصالات الدولية الخارجة.	- الاتحاد الدولي للاتصالات السلكية واللاسلكية. - الاتحاد الدولي للاتصالات السلكية واللاسلكية.

4) **مؤشر البنية الأساسية للحواسيب:**

يشمل هذا المؤشر كل العمليات ذات العلاقة بالحواسيب، خاصة إذا ما تعلق الأمر بعدد أجهزة الحاسوب في كل ألف نسمة من السكان ومستخدمي الشبكة العنكبوتية، إذ يعبر عدد مصنفي الانترنت عن مدى حضور البلد في الانترنت والمصنف هو اسم مجال له عنوان مسجل في بروتوكول الانترنت مرتبط به، فالاسم (US) يدل على أن المضيف من الولايات المتحدة إلا انه في كثير من الأحيان تنتهي بالأسماء (COM. NET) وفي اغلب مجالات الانترنت تنتهي بـ(EDU) دلالة على أن الموقع تعليمي أو يتصل بمؤسسة تعليمية، وعموماً يمكن تلخيص حزمة هذه المؤشرات في صيغة الجدول الآتي :

العناصر الفرعية المكونة لعناصر مؤشر اقتصاد المعرفة

العنصر الرئيسي	المؤشرات المطلوبة للعنصر	مفهوم العنصر
1) البحث والتطوير	1. تصدير التقنية العالية كنسبة من التصدير الصناعي. 2. عدد العلماء والمهندسين العاملين في مجال البحث والتطوير. 3. إجمالي العاملين في البحث والتطوير على المستوى الوطني كنسبة للسكان. 4. إجمالي الإنفاق على البحث والتطوير كنسبة من الناتج الوطني الإجمالي. 5. المتوسط السنوي لأعداد براءات الاختراعات الممنوحة. 6. ما يتم إنفاقه على البحث والتطوير من رجال الأعمال للفرد.	هو مقياس لمستوى البحث والتطوير التقني الذي يعكس القدرة على الابتكار وتطبيق التقنيات الجديدة.
2) التعليم والتدريب	1. إجمالي الإنفاق على التعليم لكل فرد. 2. معدل معرفة القراءة والكتابة. 3. نسبة الطالب / المدرس في المرحلة الابتدائية. 4. نسبة الطالب / المدرس في المرحلة الثانوية. 5. التسجيل في المرحلة الثانوية. 6. التسجيل في المرحلة الجامعية.	يُعد المدخل الأساسي للاقتصاد المبني على المعرفة، وهو يركز على الموارد البشرية.
3) البنية	1. مقدار الاستثمار في وسائل الاتصالات.	هو عنصر يشمل كل ما

المعلوماتية	2. الهواتف العاملة المستخدمة لكل ألف من السكان. 3. اشتراكات الهاتف المحمول لكل ألف من السكان. 4. التلفونات العاملة لكل ألف من السكان. 5. التلفزيون والراديو لكل ألف من السكان. 6. أجهزة الفاكس لكل ألف من السكان. 7. تكلفة المكالمة الدولية. 8. الدوريات والصحف اليومية لكل ألف من السكان.	يتعلق بالجوانب المتعلقة بنشر المعلومات عبر وسائل الاتصالات والإعلام.
4) البنية الأساسية للحاسوب	1. نسبة المشاركة الدولية في الحاسوب. 2. أعداد أجهزة الحاسوب لكل ألف من السكان. 3. نسبة المشاركة الدولية في البنية الأساسية للحاسوب بالثانية. 4. طاقة الحاسوب لكل فرد. 5. أعداد مستخدمي الإنترنت لكل ألف نسمة من السكان. 6. مواقع الإنترنت لكل عشرة آلاف نسمة من السكان.	يعكس هذا العنصر مدى توافر الحاسوب بوصفه أداة لتقويم القاعدة المعلوماتية.

واقع اقتصاد المعرفة في الوطن العربي

1. اقتصاد المعرفة في مجتمع المعلومات العربي:

حيث بقي اقتصاد العالم العربي لفترة طويلة من الزمن مرتبط بشكل عضوي بأسعار النفط، فلم يكن هناك من بنية تحتية، ولا استثمارات، ولا قوانين تواكب التطور التكنولوجي في المجتمع العربي، لذلك فان المجتمع العربي لم يستعد بعد للدخول في زمرة مجتمعات المعلومات، رغم أن صناعة المعلومات كسبت أرضاء لا باس بها في العديد من البلدان العربية، إلا أنها لا تزال في مرحلة البداية، كما أن الاهتمام العربي بصناعة المعلومات ينحصر في دعامتين هما :

1- الانفجار المعرفي والبحث العلمي:

لقد أصبحت تقنيات التعامل مع المعلومات من ضرورات البقاء، في عصر المعلومات والانفجار المعلوماتي، كما أصبحت المعلوماتية أداة أساسية للبحث العلمي والتنمية المعرفية والاستثمارات الهائلة على الصعيد العالمي في مجال

ثقافات وشبكات الاتصالات الرقمية التي تحتل المرتبة الأولى، ويتسارع التنافس في البنى التحتية والخدمات الحديثة.

ومن المستلزمات الأساسية بالإضافة إلى البنية التحتية، ضرورة تغيير النظم التعليمية، لتتلاءم مع التطورات السريعة الجارية، ولذلك فان الاستثمارات الضخمة التي تحتاجها الدول العربية في رأس المال البشري وحيازة القدرة الثقافية الكبيرة، باعتبار أن المعرفة وإتقان العلوم الحديثة وصناعة المعرفة هي أفضل ميزة تنافسية لأي بلد في عالم اليوم.

2- **صناعة البرامج والاتصال بشبكات المعلومات:**

حيث تتمثل صناعة الالكترونيات الدقيقة وأجهزة الحاسبات، والذي هو قائم على استيراد الحاسبات المنتجة بصورة كاملة من بلادها، أو تتم عمليات تجميع فردية بعد أن يتم استيراد مكونات الحاسبات بصورة كاملة من بلادها، وذلك لأسباب عدة من أبرزها :

1. ضعف البنية التحتية.
2. هجرة الموارد البشرية والمادية.
3. محدودية السوق العربي، الأمر الذي يصعب اجتذاب رؤوس الأموال الوطنية والأجنبية.

3. العوامل المؤثرة في مجتمع المعلومات العربي:

يعاني المجتمع في الوطن العربي بعدد من العوامل التي تؤثر بدورها على انتقاله إلى مجتمع معلومات، ومن أهم هذه العوامل نذكر:

1- عوامل البنية التحتية:

تتمثل عوامل البنية التحتية في النقاط التالية:

1. غياب خطوط الهاتف عن عدد كبير من المواطنين في الوطن العربي في ظل اعتماد على الخطوط الثابتة في النفاذ إلى شبكة الانترنت.

2. انخفاض عدد مستخدمي الانترنت في المنطقة العربية، تحقق المنطقة العربية نسبة اقل من نسبة عالمية 21%.
3. ما تزال معظم شبكات الاتصالات في الدول العربية بحاجة إلى تطوير لكي تتمكن من تعامل بكفاءة مع التكنولوجيا الرقمية الحديثة.

2- العوامل الاقتصادية:

تتمثل العوامل الاقتصادية في النقاط التالية:

1- انخفاض مستوى الدخل لدى شريحة كبيرة من المجتمعات العربية، فيما يزيد متوسط نصيب فرد من الناتج المحلي الإجمالي في UAE على 9 آلاف دولار، فانه يقل عن 150 دولار في عديد من الدول العربية.

2- تدني مفاهيم عمل اقتصادي وقواعده، حيث مازلنا نفتقر إلى مفاهيم الجودة وعناصر المنتج المتماثل والمطابق لمواصفات ومقاييس العالمية.

3- معظم المؤسسات العربية العاملة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لا تزال صغيرة ويكرر بعضها بعضا، ولا تتجه نحو اندماج لكي تنمو وتزدهر، وتبين المؤشرات السابقة ضعف القدرة لدى كثير من أفراد المجتمعات العربية على اقتناء التكنولوجيا.

3- العوامل التربوية:

تتمثل العوامل التربوية في النقاط التالية:

1. معرفة الغالبية العظمى من مجتمعاتنا العربية باللغة الانجليزية لا تزال قاصرة، علماً أنها تشكل تقريباً من 80% من الناتج الفكري العالمي.
2. انخفاض مستوى التعليم بدرجة متواصلة، وذلك في مختلف مراحل التعليم سواءً على المستوى المدرسي أو على المستوى التعليم العالي، إضافة إلى عدم تدريس الحاسوب واللغة الانجليزية بشكل فاعل

ابتداءً من سنة دراسية أولى، وهذا ما يدعو إلى إعادة النظر في النظم التعليمية.

وهنـاك معلومـات تـشير إلى أن مجتمعنـا العـربي معلوماتيـا عليـه أن يحقـق التنميـة الاقتـصادية والاجتماعيـة المـستدامة والعدالـة، عـلى أن يكـون مـن أهـداف المجتمـع الارتقـاء بالصناعة وانتقاء بنية أساسية تسمح بترسيخ هوية وثقافة عربية واضحة.

4. البنية التحتية لاقتصاد المعرفة في الوطن العربي:

إن البنية التحتية المبنية على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تـسهل مـن نـشر وتجهيـز المعلومات والمعارف، وتسمح بتكييفها مع الاحتياجات المحلية لدعم النشاط الاقتصادي، وتحفيز المشاريع على إنتاج قيم مضافة عالية، إذ تتوزع على ثلاث مستويات، نتناولها بشيء من التفصيل على النحو التالي:

1- **نشر المعرفة في الوطن العربي:**

هي عملية نشر المعرفة في الوطن العربي في مختلف مجالاتها الإنشائية والتعليم والإعـلام والترجمة، وهنا تعتري صعوبات عديدة من أهمها ما يمكن ذكره فيما يلي :

1- **الترجمة**: تشهد البلدان العربيـة حاليـاً حالـة مـن الركـود و الفـوضى، فأرقـام الترجمـة هزيلة للغاية، فالدول العربية تترجم ما يقرب 330 كتابـاً، وهـو خمـس مـا تترجمـه اليونان، وإجمالي التراكمي للكتب المترجمة منذ عصر المأمون حتى الآن يبلـغ 10000 وهو ما يعادل تقريباً ما تترجمه اسبانيا في عام واحد .

2- **قطاع الأعمال العربي وتوظيف المعلوماتية**: حيث قامـت بعـض البنـوك المركزية العربية بوضع أسس تشغيل البنـوك وفـق الـنظم الالكترونيـة والدفع عبر الهاتف، وتُقدم السعودية والإمارات ولبنان والأردن، أمثلـة

جديدة من حيث وجود العديد من البنوك لديها التي تمتلك خدمات عبر الهاتف، بداية من التسهيلات البنكية البسيطة إلى الدفع عن بعد، وتقدم البنوك اللبنانية خدمات لتسهيل وضمان إجراءات التجارة الكترونية.

3- **انتشار الانترنت:** حيث شهدت عدة دول عربية إنشاء ما يسمى بوادي التكنولوجيا، كما هو الحال في مصر وسوريا، وبالنظر إلى التطور الذي قطعته دولة الإمارات من خلال إقامتها لمدينة الشبكة الدولية للمعلومات وسعيها إلى رفع استخدام الشبكة الالكترونية، حيث تخطط لبنان لبناء مدينة انترنت شبه بمدينة دبي، وعلى نفس النسق، حدد الأردن فمن أهدافه رفع نسبة مستخدمي الشبكة الدولية للمعلومات لديه إلى 80% مع حلول عام 2020.

4- **الإعلام:** يعد الإعلام من أهم آليات نشر المعرفة وأحد الدعامات الأساسية للمجتمع المعاصر القائم على المعرفة، ومصدر جيد للإنتاج وصناعة القيم والرموز والذوق، إذ لا يزال الإعلام العربي ووسائله وبنيته التحتية ومضمونه يعاني من ضعف، مما يجعله دون مستوى رفع تحدي التحول نحو تبني اقتصاد المعرفة.

2- الإنتاج العلمي والتطوير الثقافي في الوطن العربي:

إن الحالة العربية الراهنة أضحت تهتم بالعلوم والبحوث واستخلاص العبر والعظات للمستقبل، فمثلاً مصر بدأت هذا الاهتمام منذ 1939 حينما أنشئت مركز فؤاد الأول للبحوث الذي صار فيما بعد المركز القومي للبحوث عام 1954، وبعدها تأسست عدة مراكز ومعاهد بحثية وعلمية في دول عربية أخرى، كالمغرب وتونس والعراق والجزائر وسوريا.

تعزي المؤشرات الخاصة على أن عدد براءات الاختراع للبلدان العربية قليل للغاية، وذلك بسبب ضعف نشاط البحث والتطوير، وتخلفه عن الدول المتقدمة، وبعض الدول النامية، وفي هذا السياق، وجب الإشارة إلى مؤسسات البحث والتطوير التي تعنى بنشاطات البحث والتطوير، وتشمل على وجه الخصوص مؤسسات التعليم والمراكز البحثية المتخصصة والمرتبطة ببعضها البعض، وفي محاولة تطوير الطاقات العلمية، تعمل بعض الدول العربية لإيجاد منظومات ومؤسسات كفيلة بتنشيط البحث العلمي في مجالاته المختلفة، وفي هذا الإطار تجدر الإشارة إلى تجربة الإمارات العربية المتحدة فهي تلتزم بإعداد قوى وطنية ماهرة، وقد أسس مركز امتياز للبحوث التطبيقية والتدريب منذ أكثر من عقد مضى.

3- نقل الثقافة وتوطينها في الوطن العربي:

أن التجربة العربية في نقل وتوطين التكنولوجيا لم تكن في المستوى المطلوب، حيث عمدت هذه الدول على اقتناء التكنولوجيا من خلال عقود وسائل إنتاج وتدريب العمالة المحلية، ومع اتساع الفجوة الثقافية بين الدول العربية والعالم المتقدم لجأت عديد البلدان العربية إلى تحرير الاقتصاد وتبني سياسة تشجيع الاستثمارات الأجنبية، وقد راهنت هذه الدول على فكرة أن التبادل التجاري والانفتاح على الدول المتقدمة من شأنه أن يوجد بيئة جذب الثقافة، ولكن الذي حدث هو أن الانفتاح لم يؤدي إلى النقل الحقيقي للتقانة ناهيك عن توطينها، حيث أن الشركات متعددة الجنسيات قد احتفظت بأجزاء من عملية الإنتاج ذات الكفاءة المعرفية و المهارة البشرية العالمية، وتُعد عملية توزيع البحث العلمي وتوطين نتائجه في التنمية من المعايير المعتمدة في مقياس مدى تحقيق مؤسسات البحث والتطوير لأهدافها، فعملية ترويج البحث العلمي تواجه صعوبات أساسية في غالبية البلدان العربية نذكر منها:

1- تدني مستوى المعرفة بالتقنيات الصناعية .

2- افتقار مراكز البحث والتطوير إلى إمكانية تصميم وإنتاج النماذج.

3- غياب النشاط ألابتكاري، ومحدودية الخبرة في مؤسسات البحث والتطوير في المجال الصناعي.

2. تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الوطن العربي:

لا يختلف الوضع في الدول العربية عن الوضع في بقية الدول النامية، فيما تعلق الأمر باستعدادها للدخول إلى عصر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ويمكن القول أنه على مدى العقود الثلاث الأخيرة من القرن الماضي لم تكن المعلوماتية مؤهلة لتنتشر شعبياً في البلاد العربية، وذلك لأسباب اقتصادية واجتماعية وتكنولوجية، فالحواسيب كانت كبيرة الحجم وعالية التكلفة، وكان عددها قليلٌ جداً في البلاد العربية، وأسس ظهور، وانتشار الحاسوب الشخصي (PC) في النصف الثاني من ثمانينات القرن الماضي لتحولات نوعية في طبيعة العلاقة بين تقنيات ومستخدميها في نفاذ إلى المعلومات وموارد المعرفة المختزنة في شتى الوسائط.

أما في عقد السبعينيات من القرن الماضي، فقد اجتاحت دول العالم بشكل عام والدول العربية بشكل خاص ثورة جديدة في مجال المعلوماتية، عندما أدى تلاحم تكنولوجيا المعلومات وتكنولوجيا الاتصالات إلى ظهور شبكات المعلومات، ومن أهمها شبكة الانترنت، وقد انتشر استخدام الانترنت بشكل ملموس في السنوات الخمس الأخيرة في الدول العربية كافة، إلا أن معدل الاستخدام في أغلب هذه الدول مازال دون معدل النسبة السائدة في العالم وهي 21% من السكان، باستثناء أربع دول عربية، هي البحرين والكويت، قطر والإمارات، ويقل معدل استخدام الانترنت في المنطقة العربية عن بقية المتوسط العالمي.

ويعد سكان عدد من الدول العربية، منها مصر والجزائر اللتان يقارب عدد سكانهما ثلث سكان المنطقة العربية، يستخدمون الانترنت بمعدلات تقل عن المعدلات السائدة في الدول ذات الدخل المتوسط الأدنى، ويبدو واضحاً أن العالم العربي مازال في مرحلة البداية، ويعود ذلك بشكل رئيسي إلى ضعف الهياكل الأساسية لتكنولوجيا المعلومات، وشبكات الاتصال وصناعة المعلومات في بعض الدول العربية وضعف القوى البشرية العاملة في هذه المجالات.

الجهود الكبيرة للدول العربية لمواكبة الاقتصاد المعرفي

يوجد العديدٌ من المجالات التي تقود تطبيق استراتيجيات المعلوماتية والاتصالات، ومنها مبادرات بناء التكنولوجيا، وإنشاء مؤسسات البحث والتطوير، ودرجة الوعي بالمعلوماتية لدى حكومات العالم العربي وخططها الإستراتيجية في هذا المجال، والملاحظة أن هناك مستويات متفاوتة من الوعي والاهتمام بالمعلوماتية والاتصالات لدى الدول العربية، سواءً على مستوى الاستراتيجيات أو النجاح الفعلي في تنفيذها، وفيما يلي تفصيل في بعض هذه المجالات المهمة:

1- **العمل على خلق بيئة مشجعة للبحث:** حيث أبدت الدول العربية اهتماماً مميزاً بالمبادرات التكنولوجية، رغم تدني مخصصات الموازنة للبحث العلمي، والمؤكد أن توفير بيئة للبحث والتنمية بمساعدة الحكومات والقطاع الخاص سوف يؤدي إلى تشجيع نشر التكنولوجيا، وخلق فرص عمل جديدة وتحسين انتقال التكنولوجيا بين القطاعين العام والخاص، وتأكيد الشراكة بين الحكومة والقطاع الخاص، وتنشيط دور الجامعات والبيئة السياسية على السواء.

2- **الأطر القانونية والتشريعية للمعلوماتية:** حصلت معظم الدول العربية على العضوية في منظمة التجارة العالمية والمنظمة العالمية للملكية الفكرية، فضلاً عن وجود قوانين داخلية لحماية الملكية الفكرية، ولهذا قامت بتعديل أطرها

القانونيـــة والتـــشريعية، لتـــتلاءم مـــع العلامـــات التجاريـــة وحقـــوق الملكيـــة الفكريـــة وحمايتها.

3- **تطوير الطاقة العلمية الكامنة في الدول العربية:** حيث تبـذل بعـض الـدول العربيـة، لإيجاد المنظومات والمؤسسات الكفيلة، بتنشيط البحـث العلمـي في مجـالات مختلفـة، وإفـساح الفرص أمام الباحثين الوطنيين للعمـل والحـصول عـلى المخصـصات المناسـبة، وهنـاك سـت دول عربية تعمل على تشغيل مراكز تكنولوجية لتطوير البحوث التكنولوجية، ففـي المملكـة العربيـة السعودية، هناك مدينة الملـك عبـد العزيـز للعلـوم والتكنولوجيـا، والتـي توسـعت مـن دراسـة البحـوث في مجـال البـترول فقـط، لتـشمل الطاقـة الذريـة والفلـك والجيوفيزيقـا والكمبيـوتر والإلكترونيات والفضاء، أما الأردن لا يوجد خطة جديدة في هذا المجال، لكنها ذات نطاق أضـيق نظراً للنقص الموجود في تمويل البحوث التطبيقية مثلاً.

4- **اهتمام النخب العربية بتكنولوجيا الاتصال والمعلومـات:** لقـد أصـبح في العديـد مـن الدول العربية سرعة مناسبة في الدخول إلى منافذ الشبكة الدولية للمعلومات، وهـي تتزايـد مـع تـوافر الأدوات المـساعدة، وتقـدم دول الخلـيج مـستويات مرتفعـة في انتـشار المعلوماتيـة والاتصالات، وفي سرعة النفاذ إلى الـشبكة الدوليـة للمعلومـات مقارنـة بـبعض الـدول الأوروبيـة نفسها، حيث ان دولة الإمارات تملك معدل نفـاذ للإنترنـت أعـلى مـن المعـدل الأوروبي، ويقـصد بمعدل النفاذ للإنترنت عدد مستخدمي الشبكة الدولية للمعلومات، كنسبة مئوية من السكان.

5- **تطور الحكومة الإلكترونية بين الدول العربيـة:** بـالرغم مـن محدوديـة انتـــشار الأنـــشطة الإلكترونيـــة، كالتجـــارة الإلكترونيـــة، والأعـــمال الإلكترونيـــة، والحكومة الإلكترونية التي لا تتجاوز نسبة 0.2% من مجموع المبادلات التجاريـة الإلكترونية العالمية، إلا أن بعض الحكومات العربية تتحرك لتحقيق التعامـل عـبر

استخدام وسائل التكنولوجيا الحديثة، وإقامة ما يطلق عليه الحكومة الإلكترونية، والتي يتم من خلالها توفير الخدمات الإدارية وخدمة العملية التنموية بها، والتحكم في تكلفة زيادة التشغيل للأجهزة الحكومية تحقيقاً لمزيد من الاندماج في الاقتصاد العالمي.

6- **قطاع الأعمال العربي وتوظيف المعلوماتية:** حيث قامت بعض البنوك المركزية العربية بوضع الأسس، لتشغيل البنوك وفق النظم الإلكترونية والدفع عبر الهاتف، ولكن يلاحظ وجود مستوى منخفض في معدلات انتشار بطاقات الائتمان في مجمل المنطقة العربية.

مشاكل اقتصاد المعرفة في الوطن العربي

لقد أصبحت المعرفة قضية اقتصادية وسياسية واجتماعية، وفي خضم هذه التحولات، نجد أنه من الصعب تحقيق النهضة المعرفية العربية، وذلك للأسباب التالية:

1) **ركود الحركة العلمية في عصر الانفجار العلمي:**

تشير معظم المصادر إلى أن المنطقة العربية هي من بين أكثر المستويات انخفاضاً في تمويل البحث العلمي في العالم، وهذا ما أفضى إلى:

1. تدني نصيب الإنفاق على البحث والتطوير، حيث لا يزيد عن 0،5% من إجمالي الإنفاق العالمي و 0،2% من الناتج الإجمالي، مقارنة بنسبة 3% بالبلدان المتقدمة.
2. تدهور نوعية التعليم في البلدان العربية نتيجة تدني التحصيل المعرفي وضعف القدرات التحليلية والإبتكارية.
3. ثمة خلل سياسي بين سوق العمل ومستوى التنمية من ناحية، وبين ناتج التعليم من ناحية أخرى، مما انعكس على وضع إنتاجية العمالة، وضعف العائد الاقتصادي والاجتماعي على التعليم في البلدان العربية.

2) **البنية المؤسسية لقطاع المعلومات:**

يجب أن نميز بين صناعتين في قطاع المعلومات، هي :

1- صناعة الخدمات المعلوماتية، وهي نواتج الصناعة الأولى المنقولة عبر وسائلها، وتتمثل البنية المؤسسية في الآتي:

- نحو أكثر من 1200 مؤسسة تعمل في مجال تكنولوجيا المعلومات ومعظمها في الإمارات، ثم تليها مصر بـ 420 شركة.
- بالإضافة إلى الهيئة العربية للتصنيع في مصر بمصانعها الأربعة الكبرى هي مؤسسة قادرة على تطوير الابتكار في مجال صناعة الالكترونيات المدنية، خاصة في مجال شاشات كمبيوتر ومعدات الحاسب الالكتروني عموماً.
- عددٌ من الوزارات المعنية بالتنمية التكنولوجية والمعلوماتية في عدة دول عربية مثل صناعة التنمية التكنولوجية ووزارة الاتصالات والمعلومات ووزارة التعليم العالي والبحث العلمي، ولدينا أيضا أكاديميات البحث العلمي والتكنولوجي التي أنشأت في كثير من الدول العربية للتكوين، وهي بمثابة مايسترو العمل العلمي والبحثي والتكنولوجي، وينبع لها الآن عشرات من المعاهد و المراكز العلمية.

إذاً، نحن إزاء بنية تحتية لقطاع المعلومات العربية والتكنولوجية لا باس بها، ولكنها تفتقر إلى التكامل والأهداف المشتركة وآليات تنفيذ متفانية، لتحقيق هدف استراتيجي مازال غائباً حتى الآن.

2- صناعة أجهزة الحاسبات الالكترونية والاتصالات والصناعات المرتبطة بها، في صورة برمجيات واسطوانات تخزين.

3) دور الإدارة الحكومية في التنمية التكنولوجية:

تكمن نقطة الضعف الأساسية في الأداء التنموي العربي، في عجز آلياتنا وأجهزتنا الإدارية على إدارة مواردنا وإمكانياتنا بكفاءة وفاعلية ورشادة، ويبدو عمق هذا الأثر في المجال العلمي والتكنولوجي، حيث تغيب الرؤية الإستراتيجية المتكاملة والسياسات العلمية المنسقة وآليات التنفيذ المتزامنة، وأخيراً كيفية نقل نتائج هذا الجهد إلى مجالات الحياة العلمية والتطبيقية، لذا فان نقطة البداية لرسم خطة إستراتيجية للتنمية الشاملة أو القطاعية، ينبغي أن ترتكز على أربعة عناصر أساسية، وهي :

1- أن تحسم الحكومات العربية بين خيارات متعددة، ولصالح خيارات التنمية البحثية والتكنولوجية كحزمة مترابطة.

2- أن تتكامل منظومات تحقيق الهدف، بما في ذلك منظومة التعليم العام العالي والتشريع والإعلام والاقتصاد والتدريب الفني والمهني ومنظومة المعلومات.

3- تحديد أولويات التنفيذ.

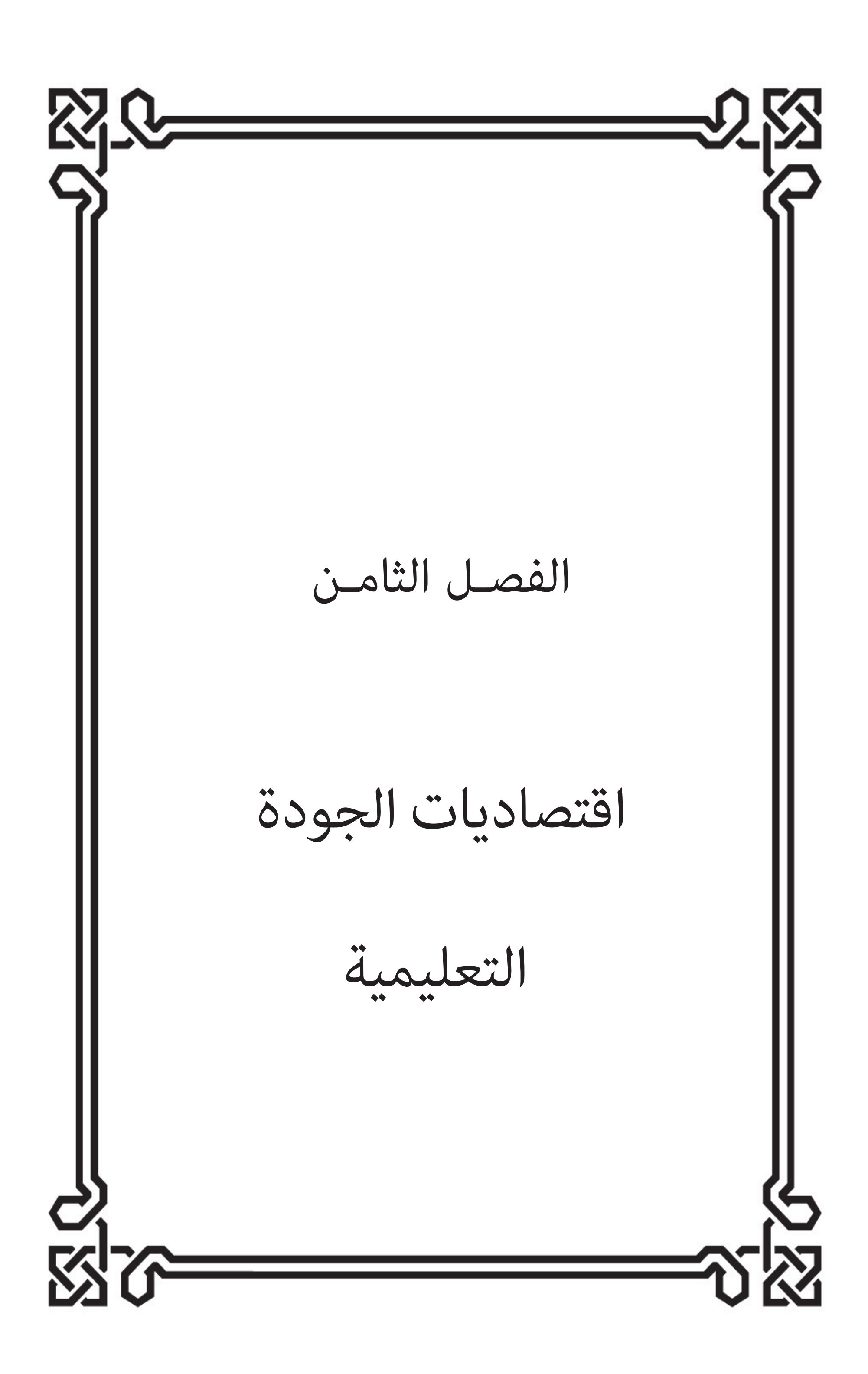
4- أن تحدد الدول العربية آليات دقيقة التنفيذ.

وفي هذا السياق نحاول التركيز على الجانب الخاص بالإدارة الحكومية، ودورها في تجسيد بعض هذه الأفكار والرؤى إلى واقع حي ملموس، ومن المرجح أن الإدارة الحكومية في الدول العربية تستطيع أن تؤدي دورها عبر ثلاث مستويات، وهي:

المستوى الأول: التخطيط الكلي، سواءً في صياغة الرؤية العامة أو في توزيع أدوار على المساهمين الرئيسيين (الوزارات، المؤسسات العامة، القطاع الخاص) أو في توفير التمويل.

المستوى الثاني: تخص الجانب التطبيقي، أي إعادة تنظيم البنية المؤسسية لقطاعي البحوث والتطوير والمعلومات.

المستوى الثالث: تخص الجانب التسويقي، سواءً في نطاق تسويق محلي باستخدام آلية الجهاز الحكومي أو في مجال التسويق الدولي.



الفصـل الثامـن

اقتصاديات الجودة التعليمية

فلسفة جودة التعليمية

من الأسس التي تستند إليها فلسفة إدارة الجودة التعليمية:

1- الهيكل التنظيمي التعليمي المرن:

تعد المؤسسات التعليمية الفعالة التي تأخذ بفلسفة الجودة التعليمية، وتطبقها معاييرها على هيكل تنظيمي مرن يتسم بقلة المستويات الإدارية، الأمر الذي يسهل عملية الاتصال، حيث إن الجودة تتطلب هيكل تنظيمي مرن خالي من التعقيدات التي تسهم في انخفاض معدل الأداء، وتزيد فرص الهدر في الإنفاق والجهد والوقت، ولا بد من وجود وسائل اتصال ذات فعالية عالية.

2- ثقافة المؤسسة التعليمية:

هي نسق من القيم والأفكار والمعايير والمعتقدات والاتجاهات والفروض التي تحدد الطريقة التي يتصرف بها العاملين في المؤسسة التعليمية، وما يعملون به من أفعال، حيث أن القيم تشير إلى ما ينظر إليه الفرد على أنه مهم بالنسبة لفعل الأشياء، والمعايير هي القواعد غير المكتوبة للسلوك، وتتطلب الجودة التعليمية وجود ثقافة خاصة، وتهيئة الثقافة السائدة للعمل من خلال مفاهيم فلسفة الجودة التعليمية.

3- وجود رؤية مشتركة:

تعني ضرورة الوعي بمفهوم الجودة من جميع الأطراف المعنية بالمؤسسة التعليمية، حتى يعطي الجميع مزيد من جهودهم لخدمة أهداف العملية التعليمية، وهم يبحثون عن سبل تحسين أدائهم لواجباتهم مستندين برؤيتهم هذه إلى بلورة مفاهيم الجودة التعليمية، وفلسفتها في مؤسستهم وصياغتها بسياسات

واضحة، نابعة من إستراتيجية عامة، تهدف إلى تعميق، وتثبيت معاني ومعايير الجودة الشاملة وآلياتها.

4- الاتصال التنظيمي التعليمي الفعّال:

هو من الأسس الرئيسة للجودة التعليمية، ذلك أن التنظيم الناجح للجودة يستند على مدى فعالية التواصل بين الإدارة والعاملين، وبين العاملين بعضهم بعضاً، وبين الأقسام والإدارات أن يكون هذا الاتصال واضحاً ومرناً وشفافاً، فالاتصال يوصل المعلومات والبيانات والآراء والأفكار والقرارات، وتحفيز العاملين والإشراف عليهم وحل مشكلاتهم في العمل.

5- فرق العمل التعليمي:

إن بناء فرق العمل تعد أحد الأسس الضرورية للجودة التعليمية، لما لها من دور مهم في تحقيق عملية التحسين المستمر في طرقه أداء العاملين، وهي تستند إلى النفاذ والترابط بينهم وزيادة روح الفريق.

6- الالتزام التنظيمي والمهني من قبل العاملين:

يعد الالتزام من العناصر المهمة لتحقيق الأهداف التي ترنو إليها، وهو وسيلة لتحقيق الاستقرار والأمن الوظيفي لجميع العاملين، وهذا يساعد على تطوير قدرات المؤسسة التعليمية على البقاء والاستقرار والتكيف مع جميع المتغيرات في البيئة، فالتنظيم الناجح للجودة التعليمية، يولد شعوراً بالفخر والاعتزاز ويعزز من القيم الإيجابية داخلها، ويساعد على إحداث التغيير والتطوير اللازم.

7- تقبل التغيير:

هو تطوير قدرة المؤسسة على تقبل ما يحدث في المجتمع من تغيرات وتطور، والعمل على دعم قدرات هذه المؤسسة على التكيف ومواكبة هذه

الأحداث، وهـذا يتطلـب مرونـة بنظـام الجـودة وعـلى البـدائل المطروحـة، للتحـسين والتطـوير المستمرين وعلى الاستخدام الأمثل لتكنولوجيا المعلومات.

8- التغيير الثقافي التعليمي:

هو يعد أمر ضرورياً لحياة المؤسسة التعليمية الفاعلة، فهي تسعى لتجنب نقص الملائمـة بين الثقافة السائدة ومطالب البيئة الاجتماعية أو بين مطالب هذه المؤسـسة ومطالـب العمـلاء، أو بين ثقافة المؤسسة وأسلوب وشخصية القـادرة الجـدد، أو بـين المدرسـة وثقافـات التنظـيمات الأخرى، وهذا التغير يشمل ما يأتي:

أ. التغيير في المبادئ والقيم والمثل السائدة في المؤسسة.

ب. تغيير الأساليب الفنية والإدارية المطبقة حالياً.

ج. التغيير في الفلسفة الإدارية الحاكمة للسلوك.

د. المواجهـة الـسلوكية وتحويلهـا لقواعـد ونظـم تـساعد عـلى التحـول للجـودة الشاملة.

9- التحسين المستمر:

يعني أن يكون للمؤسـسة التعليميـة، أسـاليبها الخاصـة في أداء المهـام مـن خـلال تـوفير تقنيات ملائمة، وطرق تربوية، وأسس للتسيير والإدارة ووسـائل، للحكـم عـلى نوعيـة المخرجـات والرقابة عليها من أجل التحسين، وهذا يتطلـب التأكيـد عـلى الجـودة مـن خـلال المطابقـة بـين المواصفات المتوافرة في الطالـب، ومتطلبـات المرحلـة التعليميـة والمجتمـع، ولا بـد مـن اسـتثمار خبرات العاملين وطاقاتهم الكامنة وتحفيزهم على الإبداع والابتكار.

10- القيادة الجيدة:

هي من أهم العناصر الفعالة والمؤثرة في تحقيق الأهداف، فهي التي تـسعى لإدارة التغيـير في المؤسـسة، لـذا يجـب أن تتـوافر فيهـا كافـة الـصفات الإيجابيـة والكفاءة والفعالية في من يتولى عمليـة القيـادة والإشراف بالمؤسـسة، ليكـون قـادراً

على الاستثمار الأمثل للموارد البشرية، وتوجيه طاقاتها بشكل إيجابي وفاعل لخدمة المؤسسة والمجتمع.

مفهوم إدارة الجودة الشاملة في التعليم

يشير مصطلح إدارة الجودة الشاملة في مجال التعليم إلى مجموعة من المعايير والإجراءات، ويهدف تنفيذها إلى التحسين المستمر في المنتج التعليمي، كما تشير إلى المواصفات والخصائص المتوقعة في المنتج التعليمي، وفي العمليات والأنشطة التي تتحقق من خلالها تلك المواصفات والجودة الشاملة توفر أدوات وأساليب متكاملة تساعد المؤسسات التعليمية على تحقيق نتائج مرضية .

وتعد الجودة أحد أهم الوسائل والأساليب لتحسين نوعية التعليم والارتقاء بمستوى أدائه في العصر الحالي الذي يطلق عليه بعض المفكرين بأنه عصر الجودة، فلم تعد الجودة ترفاً ترنو إليه المؤسسات التعليمية أو بديلاً تأخذ به أو تتركه الأنظمة التعليمية، بل أصبح ضرورة ملحة تمليها حركة الحياة المعاصرة، وهى دليل على بقاء الروح وروح البقاء لدى المؤسسة التعليمية، وفي التعليم، فهي تتعلق بكافة السمات والخصائص التي تتعلق بالمجال التعليمي والتي تظهر جودة النتائج المراد تحقيقها، ويصعب تعريف مصطلح الجودة، بطريقة مباشرة ودقيقة في المجال التربوي، على الرغم من كثرة تداوله، ولهذا يوصف بأنه مصطلح مراوغ أو محير(Elusive) ، وكثيراً ما تتباين وجهات نظر الباحثين، ومداخلهم في التعامل مع الجودة في المجال التربوي.

لقد بادر فيرى بول (Ball) رئيس الهيئة الاستشارية القومية البريطانية رغم استحسانه لتزايد النزعة لإدخال أحكام الجودة في عملية التخطيط، بالقول: (أنه لكي نحاول تعريف الجودة، فإن ذلك يعد واحداً من المغامرات الأكثر صعوبة التي يمكن أن نشرع فيها"، ولهذا تؤكد بعض الدراسات على أن معنى الجودة يعد غير واضح، وأنها قضية جدلية إلى حد كبير.

ويعرف النجار إدارة الجودة الشاملة في التعليم على أنها أسلوب متكامل يطبق في جميع فروع المنطقة التعليمية ومستوياتها ليوفر للعاملين وفرق العمل الفرصة، لإشباع حاجات الطلاب والمستفيدين من عملية التعليم، أو هي فعالية تحقيق أفضل خدمات تعليمية بحثية واستشارية بأكفأ
الأساليب وأقل التكاليف وأعلى جودة ممكنة.

وذهب البعض إلى أنها تعني الكفاءة (Efficiency) (Egbert،1990)، في حين يرى آخرون أنها تعنى الفعالية (Effectiveness)، وهناك فريق ثالث أنها تشمل الكفاءة والفعالية معاً.

مفهوم إدارة الجودة الشاملة في التعليم العالي

تتعد التعاريف التي تناولت مفهوم إدارة الجودة الشاملة في مؤسسات التعليم العالي، وفيما يأتي عرض لبعض هذه التعريفات:

عرفها رودز (Rhodes) بأنها: عملية إدارية ترتكز على عدّة قيم ومعلومات، يتم عن طريقها توظيف مواهب وقدرات أعضاء هيئة التدريس في مختلف المجالات، لتحقيق التحسين المستمر لأهداف الجامعة.

أما النجار فعرفها بأنها: أسلوب متكامل يطبق على المنظمة التعليمية (الجامعة)، ومستوياتها كافة ليوفر للعاملين وفرق العمل الفرصة لإشباع حاجات الطلاب والمستفيدين من عملية التعليم.

ويرى ورنوك (Warnock) أن الجودة في التعليم العالي، تربط مباشرة وبوضوح الغايات والأهداف، ووجود سياسة لوضع وبناء المناهج الدراسية، وللتنمية المهنية لأعضاء هيئة التدريس، بما في ذلك التعيين والتقويم والنمو المهني، ووجود وسائل لأخذ وجهات نظر الطلبة

وأصحاب العمل في عملية تقويم المنهج، ووجود إطار للتقويم الذاتي المؤسسي.

ويعرفها مصطفى بأنها: منهج عمل لتطوير شامل ومستمر يقوم على جهد جماعي بروح الفريق، ويشمل ذلك كافة مجالات النشاط على مستوى الجامعة والكلية والإدارات الخدمية العاملة فيها، والأقسام العلمية وأعضاء هيئة التدريس ومساعديهم.

ويرى فريوان على أنها: مدى قدرة المؤسسة التعليمية (الجامعة) على رسم السياسات وانجاز المهمات، التي من شأنها أن تطور سلوك المتعلم ليكون قادراً على الإبداع والتجديد في حياة الأمة العربية بما يواكب العصر.

وعرفها (Albrecht) بأنها: مجموعة الأنشطة التي تقوم بها المنظمة بهدف تحقيق قيمة معينة لكل الأطراف الذين لهم علاقة بالمنظمة (إدارة الجامعة، والعاملين، والطلبة) على أن تأخذ بعين الاعتبار، التزام الإدارة العليا للجامعة أو الكلية بذلك، وحاجات كل من الجامعة أو الكلية والعملاء الخارجيين (طلاب وسوق عمل).

أهمية إدارة الجودة الشاملة في التعليم

إن أهميه تطبيق إدارة الجودة الشاملة في التعليم تكمن فيما يلي:

1- إجراء المزيد من التحسينات والتطوير المستمر في العملية التربوية المبنية على تطلعات المستفيدين من خدمات هذه المؤسسات.

2- شمولية نظام إدارة الجودة الشاملة للمجالات كافة.

3- ارتباط عملية إدارة الجودة الشاملة بالتقويم الشامل للنظام التعليمي.

4- عالمية نظام إدارة الجودة الشاملة، وأنه أحد سمات العصر الحديث.

5- زيادة العمل والاستخدام الأمثل للموارد المتاحة والتقليل من الهدر والفاقد.

6- ارتباط إدارة الجودة الشاملة بالإنتاجية واستمراريتها وتحسين مخرجات العملية التربوية.

7- تدعيم إدارة الجودة الشاملة لعملية التحسين المستمر في التعليم.

8- العمل على تطوير قيادات إدارية للمستقبل.

كما إن تطبيق نظام إدارة الجودة الشاملة في مؤسسات التعليم العالي يؤدي إلى:

1) رفع مستوى أداء أعضاء الهيئات التدريسية.

2) تنمية البيئة الإدارية في هذه المؤسسات.

3) تحسين كفاءة إدارة مؤسسات التعليم العالي.

4) تطوير أساليب القياس والتقويم.

5) تحسين استخدام التقنيات التعليمية.

6) إتقان الكفاءات المهنية.

7) تحسين مخرجات النظام التعليمي.

أساسيات الجودة في التعليم

لقد حاول بعض التربويين تطبيق مبادئ ديمنج في التعليم، لتحسين أداء المؤسسات المعنية بالتعليم وإدارته وتجويد مخرجاتها ومعايير أداء الطلبة، وفيما يأتي أساسيات الجودة في التعليم:

1) التقليل من الحاجة إلى الاختبارات والتفتيش على المباني والخدمات التعليمية المختلفة.

2) العمل على تحسين أداء الطلاب والخدمات التعليمية، حيث أن الهدف هو التنافس في المدارس والمعاهد والجامعات.

3) مـشاركة جميـع المعنيـين (مدرسـين، وإداريـين، والطلبـة، وأوليـاء الأمـور وغـيرهم) في المسؤولية، وتشجيعهم على التحدث بحرية والعمل من دون خوف لتحسين مستويات الأداء.

4) تبني فلسفة الجودة لوجود التعليم في بيئـة تنافـسية عالميـة، وعـلى الـنظم التعليميـة مواجهة من المنافسة في الاقتصاد العالمي بتعليم الطلاب مهارات جديدة لدعم فلـسفة الجودة، وتقبل المجتمـع لطالـب الجـودة، وتحمـل مـسؤوليات لتحـسين معـايير الأداء وخدمات الجودة.

5) تزويد المدرسين والإداريين بالأدوات والأساليب اللازمة، لمساعدتهم على تحسين العملية التعليمية وتجويدها.

6) تنمية ثقافة الجودة في المؤسسات التعليمية والرغبة في التجديد، كماً وكيفاً على جميع المستويات الإدارية.

7) ابتكار أساليب جديدة لتقليل تكلفة التعليم.

8) إيجاد الحلول البديلة التي تسهم بإحداث عملية تحسين الجودة.

9) إزالة الحواجز التي تسلب الطلبة والهيئتين التدريسية والإداريـة حقـوقهم، وتـؤدي إلى عجزهم في أداء أعمالهم.

أهمية الجودة في الميدان التربوي

يوجد هناك العديد من الدول التي أولت الجودة في التربية جل اهتمامهـا، وخصوصاً بعد أن اكتشفت انخفاض مستوى التحصيل لدى الطـلاب، ومـن هـذه الدول الولايات المتحدة الأمريكية وفرنسا وغيرها من الدول التـي أخـذت تتطـور

في المجال التربوي منذ الخمسينات من القرن العشرين، وتسارع الاهتمام بجودة التربية منذ منتصف السبعينات من القرن العشرين حتى أطلقت الدعوة لإصلاح المدرسة، وبالتالي كامل النظام التربوي.

أما في بداية القرن الحادي والعشرين، فنعيش فترة التحديات، التي ظهرت وتجلت في ثورة المعلومات التكنولوجية، والتي تتطلب التفكير بتغيير جوهري للكيفية التي يؤدَّى بها العمل التربوي، فظهور الإنتاج الآلي، واستخدام الكمبيوتر، والإنتاج النووي، والليزر وغيرها، قد أثر ذلك كله في نوعية العمالة التي تغيرت جذريًا خلال عقدين أو ثلاثة عقود، فالوظائف التي كانت تتطلب جهداً جسدياً قد اختفت، وتزايد الطلب حثيثًا على المتخصصين الماهرين، الذين يجب أن يجيدوا إنجاز أعمالهم غاية في الجودة، ويقدرون على استيعاب الأدوات التكنولوجية السريعة، ومن هنا كان على التربية أن تعيد النظر في أهدافها وطرائقها لمجابهة هذه المستجدات، وتبرز أهمية الجودة في الميدان التربوي من خلال ما يأتي:

1. الارتقاء بمستوى الطلاب في جميع المجالات.
2. زيادة الكفاءة التعليمية، ورفع مستوى الأداء للعاملين بالمؤسسة.
3. الوفاء بمتطلبات الطلاب وأولياء أمورهم والمجتمع والوصول إلى رضاهم وفق النظام العام للمؤسسة التعليمية.
4. رفع مستوى الطلاب وأولياء الأمور تجاه المؤسسة التعليمية، من خلال إبراز الالتزام بنظام الجودة.
5. ضبط وتطوير النظام الإداري في المؤسسة التعليمية.
6. الترابط والتكامل بين جميع القائمين بالتدريس والإداريين في المؤسسة، والعمل عن طريق الفريق وبروح الفريق.

7. ضبط شكاوى الطلاب وأولياء أمورهم والإقلال منها ووضع الحلول.
8. تطبيق نظام الجودة يمنح المؤسسة التعليمية الاحترام والتقدير المحلى والاعتراف المحلي.
9. تمكين المؤسسة التعليمية من تحليل المشكلات بالطرق العلمية.

الأهداف العامة لإدارة الجودة الشاملة

هناك عدد من الأهداف التي تسعى لتحقيقها إدارة الجودة الشاملة، بشكل عام والمؤسسات التعليمية بشكل خاص، وفيما يأتي عرض موجز لأهداف الجودة الشاملة في المؤسسات الاقتصادية والتعليمية، والتي تسعي إلى تحقيقها إدارة الجودة الشاملة في أي منظمة إدارية عند تطبيقها:

1. زيادة الطاقة الإنتاجية لجميع عناصر المؤسسة.
2. ضمان تحسين التواصل الشامل لكل قطاعات ومستويات وفعالية المؤسسة.
3. زيادة حركة المؤسسة ومرونتها في تفاعلها مع المتغيرات المحيطة.
4. زيادة القدرة الكلية للمؤسسة على النمو المتواصل.
5. زيادة القدرة النمائية للمؤسسة.
6. زيادة الربحية وتحسين اقتصاديات المؤسسة.
7. زيادة كفاءة المؤسسة في إرضاء المستفيدين والتفوق على المنافسين والتميز عليهم.

أهداف إدارة الجودة الشاملة في المجال التعليمي

من أهم أهداف إدارة الجودة الشاملة في التعليم، ما يلي:

1. تحسين كفايات المشرفين الأكاديميين، ورفع مستوى الأداء لجميع الإداريين من خلال التدريب المستمر.
2. ضبط وتطوير النظام الإداري بالجامعة، نتيجة لتوصيف الأدوار والمسؤوليات المحددة لكل فرد في النظام التعليمي، وفقاً قدراته ومستواه.
3. توفير جو من التفاهم والتعاون والعلاقات الإنسانية بين جميع العاملين في النظام التعليمي.
4. الارتقاء بمستوي الطلاب الأكاديمي والانفعالي والاجتماعي والنفسي والتربوي، باعتبارهم أحد مخرجات النظام التعليمي.
5. النظرة الشمولية لعملية التعليم من كافة جوانبها، والابتعاد عن التجزئة بين عناصر التعليم مع الأخذ بعين الاعتبار عمليات التدريب المستمر، لكافة المعنيين والمشاركين من أجل التطوير والتحسين للوصول إلى مخرجات تعليمية ملائمة ذات صبغة تنافسية.
6. زيادة الاحترام والتقدير المحلي والاعتراف العلمي بالمؤسسات التعليمية، لما تقدمه من خدمة مختلفة للطلاب والمجتمع من خلال المساهمة في تنمية المجتمع المحلي.
7. رفع مستوى الوعي لدى الطلاب اتجاه عملية التعليم وأهدافه مع توفير فرص ملائمة للتعلم الذاتي بصورة أكثر فاعلية.
8. تطوير الهيكلية الإدارية للجامعة، بطريقة تسهل عملية التعلم بعيداً عن البيروقراطية وتسمح بالمشاركة في اتخاذ القرارات التعليمية.

الأسباب التي تستدعي تطبيق الجودة الشاملة في مؤسسات التعليم العالي

1. متطلبات العاملين فيما يخص أسلوب العمل وجودته.
2. الجودة الشاملة تؤدي إلى رضا العاملين التربويين والمستفيدين (الطلاب) وأولياء أمورهم والمجتمع بمؤسساته المختلفة.
3. يعتمد أسلوب إدارة الجودة الشاملة بوجه عام على حل المشكلات من خلال الأخذ بآراء المجموعات العاملة التي تزخر بالخبرات المتنوعة.
4. تعديل ثقافة المؤسسات التربوية، بما يتلاءم وأسلوب إدارة الجودة الشاملة، وإيجاد ثقافة تنظيمية تتوافق مع مفاهيمها.
5. متطلبات الإدارة لخفض المصروفات، والاستثمار الأمثل للموارد البشرية والمادية.
6. ما يمكن أن يترتب عليها من مزايا لحفظ ما يقارب من (45%) من تكاليف الخدمات التي تضيع هدراً بسبب غياب التركيز على الجودة الشاملة.
7. أصبح تطبيق الجودة الشاملة ضرورة حتمية تفرضها المشكلات المترتبة على النظام البيروقراطي، إضافة إلى تطور القطاع الخاص في المجالات المختلفة.
8. تطبيق إدارة الجودة الشاملة في المؤسسات التعليمية، يتطلب وجود مقاييس ومؤشرات صالحة للحكم على جودة النظام التعليمي، وضرورة الاستفادة من أخطاء المرحلة السابقة في المرحلة اللاحقة.
9. المنافسة الشديدة الحالية والمتوقعة في ظل العولمة.
10. متطلبات العملاء وتوقعاتهم في ازدياد مستمر.

مؤشرات إدارة الجودة الشاملة في مؤسسات التعليم العالي

يتكون نظام إدارة الجودة الشاملة من عشرة محكات، تصف خصائص نظام إدارة المؤسسات بصورة شاملة، وهي:

1- **نوعية إدارة الجودة (Quality Management)** : تختص بمدى قدرة المؤسسة على توفير الخدمة التي تحقق توقعات المستفيدين منها (المتعلمين، العاملين أكاديميين وإداريين، سوق العمل).

2- **الاتصال والإدارة (Communication and Administration)** : تسعى إدارة هذه المؤسسات إلى تحقيق احتياجات المتعلمين والعاملين، وانتقال المعلومات بشكل انسيابي على جميع المستويات.

3- **الإدارة الإستراتيجية (Strategic Management)** : تختص برسم السياسات العامة للمؤسسة ووضع الخطط التي تحدد مسيرة المؤسسة، وتتضمن الخطة رؤية المؤسسة ورسالتها والأهداف التي تسعى لتحقيقها ومؤشرات الأداء والأولويات والمصادر المطلوبة، لتنفيذ الخطة وحاجات المتعلمين ومؤشرات نظام إدارة الجودة، وهي توضع مع بداية كل عام جامعي.

4- **تكافؤ الفرص (Equal Opportunity)** : يجب أن تتوافر ضمانات لتكافؤ الفرص لجميع المتعلمين والعاملين في المؤسسات التعليمية وسوق العمل، بما يعزز الشعور بالرضا مما ينعكس إيجابياً على تحين الإنتاجية.

5- **تطوير الموارد البشرية (Human Resources Development)** : يتضمن التدريب والتعليم المستمرين للعاملين ليكونوا قادرين على أداء مهامهم بفاعلية وإنتاجية عالية، وأن تكون لديهم الكفاية الكاملة لأداء أعمالهم بصورة صحيحة.

6- **التسـويق ورعايـة العميـل** (Marketing and Customer Care) : يجـب تحديـد حاجات سوق العمل والمتعلمين بغرض تقديم تدريب وتعليم فعـالين، بمـا يحقـق رضا المستفيدين.

7- **تصميم البرنامج وتنفيـذه** (Program Design and Delivery) يخـتص ببنـاء بـرامج دراسية ومساقات تعليمية بناءاً عـلى متطلبـات سـوق العمـل وتنفيـذها واختيـار طرق تدريس مناسبة والتركيز على احتياجات المتعلمين والأنشطة التي تهمهم.

8- **الصحة والسلامة** (Health and Safety) : ضمان وجود بيئة صحية آمنة للمتعلمـين والعاملين في هذه المؤسسات.

9- **خـدمات الإرشـاد** (Guidance Services) : يركـز عـلى تحديـد حاجـات المتعلمـين (النفسية، والأكاديمية، والاجتماعية) والعمل على تحقيقها.

10- **التقييم لمنح الشهادات** (Assessment Design and Delivery) : هو يؤكد على أن المتعلم الذي حقق مـؤشرات ومتطلبـات مـنح المؤهـل أن يحـصل عـلى المؤهـل العلمي.

كما تستخدم هذه المؤشرات لتشرح وتُحدد درجة تحقيق هدف معين؛ بمعنى أنها يجـب أن تكون معيارية، وتراقب التغيرات في النظام التعليمي، وهي تساعد على بناء تصنيفات صادقة وثابتة للنظام التعليمي، وفي توضيح مدى التشابه أو الاختلاف في المجال التربوي.

ضبط الجودة في التعليم الإلكتروني

تأمين وضبط الجودة في التعليم عن بعد والتعليم الالكتروني من المؤكد أن نجاح أي نظام تعليمي وتدريبي يعتمد بشكل كبير على التزامه بمعايير جوده متفق عليها عالمياً، وفي مجال التعليم الالكتروني، فأن هذا الأمر يأخذ أهمية خاصة لتباعد المتعلم عن المعلم .

كما إن توفر النوعية في هذا التعليم يمثل مسألة في غاية الأهمية لأي عمل أو منتج، وإذا كانت الجودة شرط أساسي لنجاح السلع بصورة عامة، فإن الجودة تصبح مسألة ضرورية للتعليم بصورة خاصة، حيث أن النوعية ينبغي أن تكون مرافقة للعمل التربوي في كل أنواعه ومستوياته.

فالتربية النوعية هي التي تجعل من الإنسان قادراً على الانجاز والنهوض بالإنسان والوطن والإسهام في التنمية الاجتماعية المستدامة، لهذا فإن النوعية في التعليم تشكل مطلباً أساسياً لإصلاح النظام التربوي بحيث يمكن الطلبة من امتلاك اقتصاد المعرفة للنهوض بالواقع الاجتماعي الذي يعيشون فيه. قد تطور مفهوم الجودة في التعليم من امتلاك الكفاءة إلى امتلاك الكفايات إلى امتلاك النوعية إلى امتلاك اقتصاد المعرفة والمعلوماتية، ولا شك أن نوعية التعليم تتوقف على طبيعة المنتج والغاية من وجوده والشروط التي يجب أن تتوافر فيه، ومع أن النوعية في التعليم مسألة قد تكون جدلية، إلا أن النوعية في التعليم يتطلب ثلاثة توفر شروط أساسية، وهي :

1- توفر الخصائص العلمية والمهنية للمؤسسة.

2- ضمان النمو الحقيقي في شخصية وسلوك المتعلم .

3- المواءمة مع احتياجات المجتمع في الظروف القائمة .

أما عن كيف تؤمن هذه الشروط أو المعايير في نوعية التعليم، وبخاصة التعلم عـن بعـد، والتعليم المفتوح، لأنه نظام لم يقعَّدْ بعد، ولم يأخذ مكانته في المجتمع العربي الـذي يعتمـد كلياً على أنظمة التعليم التقليدية، ويتشكك في نتائج النظم التعليمية الأخرى، وعلى رأسها التعلم عن بعد، والتعليم المفتوح، وحتى نعطي هذا النـوع مـن الـتعلم والتعلـيم مكانتـه كأحـد الأنظمـة التربوية الناجحة في المجتمعات العربية، يجـب أن يتـصف الـتعلم عـن بعـد والتعلـيم المفتـوح بمتطلبات أو شروط أساسية لتوفير النوعية فيه ومراقبتها، ومن أهمها :

1) مفهوم التعلم عن بعد والتعليم المفتوح ودور تكنولوجيا الاتصالات في تفعيلهما.

2) تخطـيط الـبرامج التعليميـة بحيـث تقـوم بنيتهـا عـلى أفـضل أنـواع المعـارف المعـاصرة والمعلوماتية، وتكنولوجيا الاتصالات المرتبطة بالاحتياجات المجتمعية .

3) توفير شروط أساسـية في الطلبـة الملتحقـين، بهـذا النـوع مـن التعلـيم لـضمان مـدخلات تعليمية مناسبة تملك الإمكانات النفسية والعقلية والجسمية.

4) توفير شروط نوعية التعليم والتعلـيم في المـادة التعليميـة والوسـائط التعليميـة والمعلـم وكافة البرمجيات التي تستخدم في هذين النظامين

5) إعادة النظر في النظام الإداري والفني في نظام التعلم عن بعد والتعليم المفتـوح، بـصورة مستمرة، وتخليصها من كل الإعاقات والمناخات التي تعرقل توفير نوعية التعليم للطلبـة الملتحقين فيهما .

6) تقييم البرامج التعليمية المستخدمة في نظامي التعلم عن بعد والتعليم المفتوح في ضوء المستجدات الثقافية والاجتماعية، واستخلاص التغذيات الراجعة من أجل إدخال الإصلاحات أو التطوير أول بأول وبصورة مستمرة .

7) تطوير أداء أعضاء هيئة التدريس، وكذلك شروط قبول الطلبة حرصاً على استمرار مدخلات نوعية في الطلبة والمعلمين، لما لذلك من اثر على نوعية المخرجات من الطلبة ومستوى أداء المدرسين .

8) تنفيذ البرامج التعليمية في نظامين التعلم عن بعد والتعليم المفتوح وفق مراقبة دقيقة، تمكننا من تنفيذ البرامج وفق أهدافها ومراقبتها من حالات التدني أو الخروج عن أهدافها الحقيقية.

9) إخضاع نظام التعلم عن بعد، وكذلك نظام التعليم المفتوح إلى إجراءات التقييم من اجل تشخيص نقاط القوة والضعف لتعزيز الأولى، ومعالجة الثانية بصورة شاملة وموضوعية، لتكون متوازنة مع المستجدات الثقافية والاجتماعية .

10) استخدام تكنولوجيا الاتصالات، والمعلوماتية وأنواع المعارف المعاصرة استخداماً فعالاً، وليس استخداماً شكلياً، بحيث تساعد المتعلم على امتلاك المعارف والمهارات والتقنيات والمنهجية التي تمكنه من القدرة على الإنتاج والإبداع.

تصميم منظومة متكاملة للتعلم من بعد

تتمثل تصميم منظومة متكاملة للتعلم من بعد في النقاط التالية:

1- تحكم القواعد العامة للتعليم الجامعي ممارسات التعلم من بعد .

2- تقوم المؤسسة التي تنوي تقديم برامج دراسية عن طريق التعلم من بعد بتطوير وإدارة هذه البرامج، بما يتناسب مع الأسس المتعارف عليها للتعليم الجامعي ، مع الأخذ في الاعتبار خصوصيات ومتطلبات هذا النمط غير التقليدي .

3- تمل البرامج والدرجات المطروحة عن طريق نظام التعلم عن بعد أحد المكونات الإستراتيجية لتحقيق أهداف المؤسسة التعليمية، كما يجب أن تصمم وتطور أنظمة التعلم من بعد بحيث تسهم في تفعيل هذه الإستراتيجية .

4- يجب على المؤسسة التعليمية قبل الشروع في تقديم برامج التعلم من بعد أن تصمم وتجرب أنظمة التدريس والإدارة للبرامج التي تنوي طرحها، وتوفير كافة متطلباتها بغرض الحفاظ على المستوى المطلوب من الجودة والالتزام بالمعايير .

5- تراعي المؤسسة التعليمية القوانين السارية في البلد التي تقدم فيها برامج التعلم عن بعد .

توفر المؤسسة الميزانية المطلوبة لبرامج التعلم من بعد التي تنوي تقديمها ولكامل المدة التي سيقضيها الطلاب في دراسة هذه البرامج، وبما يحافظ على معايير الجودة التي تضعها المؤسسة.

المعايير الأكاديمية ومعايير الجودة في مراحل تصميم البرامج واعتمادها ومراجعتها

تحرص المؤسسة التعليمية على أن تكون المعـايير الأكاديميـة للـدرجات الممنوحـة لـبرامج التعلم عن بعد مكافئة للـدرجات التـي تمنحهـا المؤسـسة بـالطرق المعتـادة وملتزمـة بالـضوابط والمعايير المعتمدة في البلد، وتحرص المؤسسة على أن تتسم بـرامج الـتعلم مـن بعـد ومكوناتهـا بالتوافق الواضح ما بين أهداف التعلم من جهة واستراتيجيات التدريس من بعد ومحتوى المـادة العلمية وأنماط ومعايير التقويم من جهة أخرى .

وتحرص المؤسسة التعليمية على أن توفر بـرامج الـتعلم مـن بعـد للطـلاب فرصـاً عادلـة ومعقولة للوصول إلى المستويات المطلوبة، لإنجاز متطلبات التخرج، وتطـور المؤسـسة التعليميـة إجراءات للموافقة على برامج التعلم من بعد التي تحقق التوازن بين القواعد الأكاديمية للتعليم العالي والمتطلبات الخاصة للنمط المعتمد للتعلم من بعد .

وتتضمن إجراءات الموافقة على برامج الـتعلم مـن بعـد لـدى المؤسـسة آليـة للتقيـيم أو التحقق الخـارجي، تخـضع بـرامج الـتعلم مـن بعـد المعتمـدة، والمطبقـة في المؤسـسة لعمليـات الفحص والمراجعة وإعادة الاعتماد بشكل دوري، وعلى وجـه الخـصوص يجـب الحـرص عـلى أن تظل المواد العلمية حديثة وذات أهمية، وأن يتم تحسين المادة العلمية واستراتيجيات التـدريس والتقييم بناءً على التغذية الراجعة.

ضبط الجودة والمعايير في إدارة برامج التعلم من بعد

تقوم المؤسسة التعليمية بإدارة تقديم برامج التعلم من بعد بالإسلوب الذي يحقق المعايير الأكاديمية للدرجـة الممنوحـة، وتحـرص المؤسـسة التعليميـة عـلى أن يتم تقديم برامج التعلم مـن بعـد بحيـث تـوفر للطـلاب فرصـاً عادلـة ومعقولـة

للوصول إلى المستويات المطلوبة لإنجاز متطلبات التخرج، ويمثل التعلم من بعد نشاطاً يمارسه جميع المشاركين في النظام، بحيث تستخدم نتاجات التقويم والمراجعة، والتغذية الراجعة بشكل مستمر، لتطوير كافة مكونات التعليم والتعلم بالإضافة إلى التقنيات المستخدمة.

تطوير ودعم الطلاب

تعطي المؤسسة اهتماماً واضحاً لتطوير ودعم التعلم الذاتي، وتمكين المتعلمين من التحكم في نموهم التعليمي، ولذا يجب على المؤسسة أن تضع أهدافا واقعية وطرقاً عملية لتحقيقها ووسائل للتحقق من بلوغ الأهداف، وتوفر المؤسسة المعلومات الكاملة والواضحة للطلاب الدارسين من بعد في المجالات التالية :

1- تحدد المؤسسة الوسائل المناسبة لتواصل الطلاب، وتقديم أعمالهم بما يتلاءم مع الطلاب الدارسين من بعد وأن تبلغ الطلاب بهذه الوسائل .

2- يجب أن تقدم هذه المعلومات بحيث تعين الطلاب على اتخاذ القرارات حول دراستهم وتقييم مسارهم الدراسي حسب معايير واضحة للأداء .

3- تتأكد المؤسسة من فعالية المعلومات المقدمة للطلاب وتقوم بتعديلها كلما اقتضى الأمر ذلك .

4- طبيعة برنامج التعلم من بعد ومتطلباته، العلاقة بين التحصيل والإنجاز والتقييم، التقدم الأكاديمي وتجميع الساعات المعتمدة، خصائص نظام التعلم من بعد وكيفية التفاعل معه.

تقييم الطلاب

أن طرق التقييم الختامي المستخدمة لبرامج التعلم من بعد مناسبة لنمط الدراسة، ولظروف الدراسة بهذا النمط ولطبيعة التقييم المطلوب كما تثبت المؤسسة أن إجراءات التقييم والتصحيح وإعلان الدرجات تجرى بشكل موثوق ومنظم، وأن هذه الإجراءات تلتزم بالمعايير الأكاديمية، وتثبت المؤسسة ما يبين أن التقييم الختامي للبرامج أو مكوناته يقيس بشكل مناسب إنجاز الطلاب للكفايات الموضوعة للبرنامج أو المكون.

كما يكون التقييم الختامي وتحديد النتائج النهائية للطلاب تحت الإشراف المباشر للمؤسسة، وتستخدم المؤسسة التقويم التكويني كجزء من عملية تصميم برنامج التعلم من بعد، وتراجع المؤسسة بشكل منهجي سلامة إجراءات وممارسات التقييم، وتقوم بتعديلها كلما أقتضى الأمر ذلك بناءً على التغذية الراجع، وتكامل تكنولوجيا التعليم في المنهج دورها في تحقيق الجودة الشاملة في المؤسسات التعليمية

كما إن إتقان استخدام التكنولوجيا في التعليم يتطلب القدرة على استخدام الحاسوب وتقنيات أخرى مع تطبيق استراتيجيات تعليم وتعلم مختلفة تعلم الطلبة، وبأسلوب آخر فإن إتقان استخدام الحاسوب في التعليم، يعنى قدرة المعلمين على تحديد واستعمال التقنيات المناسبة لأهداف العملية التعليمية وغاياتها يمكن أن تقدمه التكنولوجيا للمتعلم أو تستخلصه منه . أما البعد الثاني، فيتعلق بالشكل الرمزي أو النسق الرمزي لتقديم المعلومات والذي يتكون من الكلمة والصورة والعدد والمساحة والأسلوب وما إلى ذلك، وثمة صلة وطيدة بين البعد المعلوماتي والنسق الرمزي، حيث أن بعض المحتويات يكون من الأفضل أن تتوافق مع بعض طرق التقديم الرمزي، كما أن بعض

الأنساق الرمزية يكون من الأفضل أن تمثل بعض المحتويات . على سبيل المثال، فإن التلفزيون أفضل وسيلة للتعامل مع الصور الشكلية والمكانية، بينما تكون الطباعة هي أفضل وسيلة للتعامل مع الرموز التجريدية الخطية المميزة، كما إن هناك صلة قوية أيضاً بين التكنولوجيا والمحتوى (على سبيل المثال، فإن التلفزيون يعد أفضل وسيلة لتمثيل الأحداث المادية الحيوية المستمرة، في حين أن الطباعة تعد أفضل وسيلة لتمثيل المعارف الرسمية التجريدية).

أما البعد الثالث، فإنه يتعلق بالأنواع المختلفة للأنشطة التي تتطلبها التكنولوجيا أو التي تتم باستخدامها من بحث وقراءة وقياس واختبار الفروض، وإعادة التخطيط وأشياء من هذا القبيل .

ويختص البعد الرابع بالعلاقات التي تنشأ بين التكنولوجيا ومستخدميها من الطلاب .

ويستلزم هذا البعد دراسة بعض القضايا مثل ما إذا كانت التكنولوجيا واستخدامها تضع الطالب في موضع المتلقي أم أنها تجعله يشارك في عملية إخراج المعلومات، وما إذا كان الاتصال بين الطالب والتكنولوجيا يتم من طرف واحد أم أنه عملية تفاعلية، وما إذا كانت المعلومات والأنشطة تتلاءم مع أفراد بعينهم وما شابه ذلك .

ومن العوامل الأخرى التي يتميز بها الكمبيوتر، تنوع أساليب التمثيل الرمزية البديلة التي تتيحها والتي يمكن من خلالها تقديم المعلومة بطرق شتى، فإن أجهزة الكمبيوتر تتيح لمستخدميها عمل علاقات تفاعلية وعلاقات من طرف واحد وبأطراف متعددة لا تتيحها الأنواع الأخرى من التكنولوجيا، (ولا يتيحها

إلا المعلم الحقيقي)، وتظهر أكثر عوامل تميز الكمبيوتر تأثيراً في الجمع بين الخصائص .

كما أن أجهزة الكمبيوتر تعد من الأدوات التي تساعد في زيادة قدراتنا الذهنية، ومن ثم، فإنها تساعد على زيادة قدرات المتعلمين مما يمكنهم من تنفيذ مهام مثل فرض الفروض واختبارها، ويجب أن ينظر إليه على أنه أداة تسهم بشكل هائل في تنمية المهارات المعرفية والتخاطبية والتعليمية، لا كوسيلة تكنولوجية بوسعها التأثير على المهارات التي تنميها .

دمج الكمبيوتر في المنهج

حيث يمكن لأجهزة الكمبيوتر أن تكون بمثابة المعلمين والمتعلمين، بل والأدوات التعليمية أيضاً، وحتى وقت قريب، كانت أغلب استخدامات أجهزة الكمبيوتر في المدارس تقتصر على مهمتها كمعلم في العملية التعليمية Computer-assisted Instruction (CAT) ، كما أنها كانت تقوم بدور المتعلم أيضاً، إلى حد قليل، وذلك عندما تعلم الطلاب القيام بعمليات البرمجة بلغات البيسك (Basic) واللوجو (Logo) وفي الوقت الحاضر، ثمة رغبة متزايدة في التركيز على السمات الفريدة للكمبيوتر لدمجه بشكل كامل في الأنشطة التعليمية، ويأخذ مصممي المناهج في اعتبارهم الإمكانيات الفريدة لأجهزة الكمبيوتر، يأتي استخدام الكمبيوتر ليعمل على مساعدة المنهج، بدلاً من خدمة أغراضه الخاصة .

كما إن هذه العلاقة المتبادلة بين الكمبيوتر والمنهج تتم على ثلاثة مستويات على الأقل هي :

- مستوى الأهداف والأغراض.
- مستوى الفكر التدريسي.

- مستوى الأنشطة التعليمية.

كما يتزايد الآن بشكل كبير تصميم المزيد من أنشطة الكمبيوتر التي تخدم أهداف المنهج، وعلى سبيل المثال، فإن لغة اللوجو يتم تدريسها الآن في الغالب، كجزء من منهج الرياضيات، وهي تساعد على تحقيق أهداف هذا المنهج، وبالمثل، يتم تصميم المناهج الآن مع الأخذ في الاعتبار أن أجهزة الكمبيوتر لا تعد فقط من الوسائل الجديدة المستخدمة لتحقيق أهداف قديمة، بل أنها تساعد أيضاً على تحقيق أهداف جديدة، وربما يتجسد أبرز مظهر لعملية الدمج على هذا المستوى في تصميم مناهج جديدة، لم يكن من الممكن تصميمها في الماضي، والتي يتلاءم الكمبيوتر معها بأفضل صورة ممكنة .

وعلى سبيل المثال، البرامج البيئية التي يتم استخدامها، للمرة الأولى، في استغلال المتغيرات البيئية المعقدة المتشابكة، وبذلك، يمكن للمنظومة البيئية الآن، أن تتم إعادة تصنيعها بكل ما تحتوي عليه من تعقيد بشكل رمزي، مما يتيح تصميم منهج ملائم لها، والتقليل بشكل هائل من التعليم التلقيني، ويتضمن هذا تغير تدريجي في إدراك دور المعلم من إلقاء المعلومات إلى إدارة عملية التدريس، ومن كونه مصدر من مصادر سلطة المعلومات إلى كونه مرشد في عملية اندفاع الطالب بشكل ذاتي للاستكشاف .

وتنعكس التغيرات المشتركة للأهداف وللفكر التعليمي في المحتويات والأنشطة التعليمية، وهو المستوى الذي يتم عنده تحقيق عملية إدراج الكمبيوتر في المنهج، وبدلاً من أن يكون لدينا برنامج تدريبي يصاحب المنهج كبرنامج إضافي مستقل، بدأنا نرى ألعاباً تعليمية مثيرة وأدوات ذكية وبرامج لحل المشكلات تشكل أجزاء مهمة من المنهج.

وهناك الكثير من المشكلات الكبيرة المرتبطة بتدريس تكنولوجيا المعلومات في المدارس عموماً وفي الابتدائية خصوصاً، حيث يتطلب الأمر مع الأطفال

وجود مستويات مرتفعة من الدعم والتجهيزات من أجل تسهيل عملية التعلم، وهنـا نقـدم لـك أفكاراً ودعماً عملياً لإدارة وتدريس تكنولوجيا المعلومات بشكل فعال وبالتالي الاسـتغلال الأمثـل للوقت والإمكانات المتاحة في المدرسة .

طرق التعامل مع التكنولوجيا

1- طور أنشطة الدعم الذاتي من خلال عرض المعلومة بشكل مبسط، والتتابع في عرض الأنشطة للفصل بأكمله، وتدريب التلاميذ بشكل منظم ومحدد وواضح، والتأكد مـن عـدم سـيطرة تلميذ واحد على الجهاز وتوزيع التجمعات على الجهاز .

2- لتتمكن من إدارة الفصل بـشكل فعـال في العمـل الخـاص بالتكنولوجيـا، ابحـث عـن أفـضل الأماكن لوضع الجهاز ثم قم بالعرض بكل ثقة، وكـن مرنـا في التعامـل مـع الجهـاز، واخـتر الأهداف التي يمكن تحقيقها مستغلاً الوقت إلى الحد الأقصى .

3- قم بفهم البرامج والمكونات المادية للجهاز، من خلال الالتحاق بدورات خاصة بالتـدرب عـلى الجهاز أو الاستعانة بأحد الزملاء الذين لديهم الخبرة، أو شراء جهاز خاص بك.

4- عود تلاميذك الاعتماد على أنفسهم في التعلم، أثن على التلاميذ الذين يؤدون عملهـم بـشكل جيد، واستخدم بطاقات التوجيه واللوحات المساعدة، وادعـم المهـام المرتبطـة بـالكمبيوتر بأخرى، بعيدة عنه .

5- قم بالتخطيط لعدد من الأنشطة على مدار السنة الدراسـية، واسـتخدم الكمبيـوتر أيـضاً في التدريس، وكن واقعياً عند تقديرك للوقت الذي سيستغرقه النشاط .

تكنولوجيا المعلومات كمادة مستقلة

يوجد هنالك بعض الأسباب التي تدفعك لاعتبار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على أنها مادة مستقلة:

1- حدد المرحلة السنية للتلاميذ وخبراتهم السابقة والجزء المناسب من البرامج الدراسية عند وضع الخطة للقيام بتدريس مادة التكنولوجيا .

2- لأنك تحتاج إلى أن يتقن التلميذ، ويفهم ما يقوم به باستعماله الجهاز، مما يثري من تحصيله العلمي .

3- من أجل ضمان الاستمرار وحدوث التطور، مما يزيد من الدافعية لديهم.

4- عند البدء بالتدريس في بداية العام الدراسي، تعرف على ما هو متوقع منك أداؤه، ثم خطط لذلك جيدًا ونظم ما ينبغي عليك القيام به بطريقتك الخاصة، وحاول أن تكون مبدعاً في تحقيقك للأهداف التي تسعى إلى تحقيقها .

5- لأنه جزء من المنهج وسوف يتم التفتيش عنه.

6- تناول كل أوجه المنهج القومي الخاص بتكنولوجيا المعلومات، وحاول ربطها بحياة التلاميذ، وكن واقعياً في ذلك .

7- استخدم تكنولوجيا المعلومات لدعم الأجزاء الأخرى من طريقتك في التدريس، وذلك لحث التلاميذ على التفكير، ودعم ومساندة عملية التعلم لدى التلاميذ .

8- لأنك إذا فكرت في التكنولوجيا على أنها مادة فلن تقوم بها إلا على أكمل وجه.

تكنولوجيا المعلومات كمادة مشتركة في جميع المناهج

يمكن لتكنولوجيا المعلومات أن تدعم وتساند، وتزيد من فرص تعلم الكثير من المواد الدراسية الأخرى، لذا سوف نركز هنا على الكيفية التي يمكن أن تدعم الأجزاء الأخرى من المناهج الدراسية، ولكن مع التنبيه على أن يكون كل هذا العمل، ذا قيمة لكلتا المادتين :

1) كيفية تنظيم عمل تكنولوجيا التعليم في المناهج الأخرى:

حيث يتباين هذا من مدرسة إلى أخرى، ومن هيئة تعليمة إلى أخرى، ولكنك يجب أن تفكر في الاحتمالات قبل أن تفكر في أحد الأنشطة على أنه نشاط غير قابل للتنفيذ على الإطلاق، لذا يمكنك الاستفادة من الاقتراحات التالية :

1- استخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في اللغة، من أجل تنمية المهارات اللغوية من خلال تعليم التلاميذ .

2- حاول أن تفكر في الاحتمالات بدلاً من أن تضع العراقيل .

3- كن مستعداً لمواجهة بعض التقلبات.

4- ضع في اعتبارك الاحتياجات اللازمة لأداء النشاط .

5- استخدم التكنولوجيا على أنها إحدى الوسائل التدريس المساعدة .

6- استفسر عن تكنولوجيا التعليم، وذلك لبث روح التعاون بين المسؤول والمعلم .

7- يجب أن تتحلى بالمرونة.

2) استخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مادة الرياضيات، باستخدام البرامج الخاصة بالتدريبات وحل التمرينات، كما يلي:

1. استخدم تكنولوجيا المعلومات في مادة العلوم، بعدة طرق من خلال التعرف على البرامج الخاصة بذلك والمتاحة لك، ثم المتابعة للتلاميذ وكتابة التقارير .
2. استخدم تكنولوجيا المعلومات في المواد الفرعية أيضاً.

برامج تكنولوجيا المعلومات كمادة مشتركة في جميع المناهج

1) برامج الكمبيوتر الخاصة بالمنهج:

يمكن النظر إلى برامج الكمبيوتر، على أنها أكثر مكونات التعليم المعتمد على استخدام الكمبيوتر (CAI) أهمية وخطورة، أصبحت أجهزة الكمبيوتر المصغرة شائعة الاستخدام، مما أدى إلى تقليل الاعتماد على أجهزة الكمبيوتر الضخمة .

كما أتاح تعدد موارد أجهزة الكمبيوتر، للعديد من الأفراد للوصول إليها واستخدامها في العديد من الأغراض أكثر من ذي قبل، وكذلك فقد أدى الانخفاض في تكاليف هذه الأجهزة إلى إضفاء المزيد من الجاذبية على استخدام الكمبيوتر كبديل تعليمي، وثمة مشكلة متكررة تواجه استخدام أجهزة الكمبيوتر في التعليم، وهي أن هذه الأجهزة ليس لديها القدرات التي يتمتع بها المعلمون ومع ذلك، فقد تتغلب التطورات التكنولوجية الأخيرة على بعض هذه الصعوبات.

وعلى سبيل المثال، فبينما لا يمكن في الوقت الحاضر تكيف أجهزة الكمبيوتر مع استجابات الطلاب المتميزين، فقد تساعد مفاهيم الذكاء

الاصطناعي على وجود برامج مستقبلية تستجيب للطلاب بالشكل نفسه الذي يستجيب به المعلمون .

2) البرامج في المنهج:

يمكن تمييز ستة أنواع من البرامج الخاصة بالتعليم يمكن استخدامهم في المنهج، وهما :

1 - برامج الإدارة التعليمية .

2 – برامج نقل التعليمات .

3 – لغات البرمجة .

4 - لغات تأليف التطبيقات .

5 - برامج تعليم الكمبيوتر.

6 – برامج التطبيقات المستخدمة في التعليم.

3) برامج الإدارة التعليمية:

تستخدم في مراقبة أداء الطالب وتخطيط الدروس الملائمة لكل طالب، وتعيين المستويات وإنشاء وسائل التقييم، فإن برامج إدارة التعليم تصنف إما كبرامج مستقلة أو غير مستقلة، وبعبارة أخرى، إما أن تكون هذه البرامج مصممة لإدارة مجموعة محددة من الخامات، أو أن يتم تصنيفها، بحيث تتلاءم مع أي من هذه الخامات .

4) برامج نقل التعليمات:

يمكن تمييز أنواع عديدة من برامج الكمبيوتر المخصصة لتوصيل

لمعلومات، كالتالي :

1- **برامج المحاكاة:** تخلق برامج المحاكاة بيئة تتيح للطلاب تطبيق نتائج التعلم في موقف شبه حقيقي، كما تتيح للطلاب استغلال المتغيرات ومراقبة النتائج .

2- **البرامج التعليمية الإرشادية المعتمدة على الكمبيوتر:** هي عبارة عن برامج تحاول تفسير المفاهيم وتوصيل المعلومات الجغرافية أو التاريخية .

3- **برامج التدريب والممارسة:** في أغلب الأحيان، تكون الوحدات التعليمية عبارة عن مهارات محددة على نحو بسيط، وغالباً ما تستخدم البرامج التي تأتي على هيئة ألعاب في هذا النوع من البرامج لتعزيز تعلم الدراسات الاجتماعية.

5) برامج تعليم الكمبيوتر :

إن الهدف الرئيسي لها تعريف الطلاب باستخدام وتركيب أجهزة الكمبيوتر، كما ركزت بعض جهود تعليم الكمبيوتر على البرمجة ومعرفة تركيب الجهاز، كمكون مكمل لهذه العملية، وتركز المزيد من الجهود المبذولة مؤخرا في تعليم الكمبيوتر على الحاجة إلى استخدامه كأداة لتنفيذ مهام أخرى .

6) لغات البرمجة :

من أكثر هذه اللغات شيوعاً في الاستخدام لغات اللوجو (Logo) والبيسك (Basic) والباسكال (Pascal) والفورتران (Fortran) ، كما إن القدرة على برمجة الكمبيوتر يمكن أن تنمي في الأطفال القدرة على الإحساس بإتقان التكنولوجيا الفعالة .

7) برامج التطبيقات :

هنالك ثلاثة أنواع شائعة من برامج التطبيقات التي يتم استخدامها في التعليم، وهي برامج معالجة الكلمات وبرامج قواعد البيانات وبرامج الجداول الإليكترونية، وإن التعليم المعتمد على الكمبيوتر يتمخض عن تطورات هائلة عندما يتم استخدامه، بقدر قليل مع الطلاب الذين يتسمون بالبطء في التعلم .

التليفزيون واستخدامه في الفصل المدرسي في بعض الدول

لقد نظر القائمون على البث التليفزيوني، مثل سابقيهم من القائمين على البث الإذاعي، إلى استخدام هذه البرامج في المدرسة على أنها فرصة جيدة لتقديم الخدمات العامة المهمة والضرورية، وقد نظر مديري المدارس إلى التليفزيون، على أنه وسيلة تحسين المناهج والارتقاء بمستوى المعلمين وإحداث تغييرات هائلة في العملية التعليمية .

وقد سعت كل من هيئة الإذاعة البريطانية (BBC) وشركات التلفزيون المستقلة، لإضافة بعد خاص بهم إلى عمل المعلم باستخدام وسائل إنتاجية متنوعة في مواد دراسية، مثل الجغرافيا والعلوم والسياسة والدراما، كما ساعدت مرونة المنهج على تيسير عملية استخدام المعلمين إلى التلفزيون كمحفز لهم في عملهم وكنقطة ينطلقون منها لتنفيذ مشروعات جديدة مهمة .

وسرعان ما صار ذلك العنصر المرئي عنصراً يتمتع بشعبية هائلة ويسهم إسهامات واضحة على نطاق واسع في مجالات المعارف العامة والموسيقى والعمل العلاجي، وعلى النقيض من الدول المتقدمة، فقد شهدت الدول النامية ظهور مشكلات مختلفة عندما حاولت استخدام التلفزيون في الفصول المدرسية .ومنذ أوائل سبعينيات القرن العشرين، قامت الدول النامية بالكشف عن موارد هائلة لاستخدامها في التعليم، ونظراً لتكاليف إنشاء نظام دراسي غربي تقليدي،

فقد اتجه المديرون إلى استخدام التكنولوجيا في محاولة منهم لتحقيـق المزيـد بالاسـتعانة بعـدد أقل من المعلمين وللانتفاع في الوقـت نفـسه بالمزايـا الاقتـصادية التـي تتـاح باسـتخدام الوسـائل الإذاعية، وعلى الرغم من القيام بالمزيد من التخطيط في السنوات الأخيرة، فقد انـدفعت العديـد من المجموعات بشكل سريع جداً في البداية.

وبالتالي، فسرعان ما ظهرت العديد من المساوئ في التخطيط التعليمي وتخطـيط المـنهج، وصارت الخطط الخاصـة بالوصـول إلى تعلـيم يتمتـع بالكفـاءة عـلى مـستوى العـالم مـن خـلال استخدام التليفزيون عبارة عـن خطـط غـير واقعيـة ومنيـت المحـاولات المتعـددة للقيـام بـذلك بالفشل .

فما استغرق من أوروبا وأمريكـا الجنوبيـة شـهراً في تنفيـذه لا يمكـن أن يـتم ببـساطة في غضون عام أو عامين، و يزال التليفزيون يتطلب وجود المعلم حتى تتحقق الاستفادة الكاملة من استخدامه، فقد كان التليفزيون عبارة عن عنصر إضافي للنظام، ولم يقم في الغالـب بتحـسين كـم التعليم أو نوعه في الفصل المدرسي .

أدوار بعض المعلمين استخدام التليفزيون في الفصول المدرسية

حيث يفـضل بعـض المعلمـين اسـتخدام التليفزيـون في الفـصول المدرسـية، لـسبب أو آخـر مـن الأسباب التالية:

1- **تحسين الكفاءة في المنهج :**

يتم تقديم المحتوى بشكل مثير جذاب .

2- التليفزيون كعامل مساعد :

يساعد على تحفيز المعلمين لدراسة الخيارات المتعلقة بالمنهج، واستكشاف العلاقات الجديدة التي تنشأ بين جوانب منفصلة من المنهج، كما تمثل مصدراً للأفكار بالنسبة للمعلمين .

3- التليفزيون كوسيلة لتنمية خبرات الأطفال :

يتيح البرنامج التليفزيوني للطلاب تجاوز حدود الوقت والزمن ورؤية المجتمع بطرق جديدة متنوعة، فالطفل القروي يتمكن من رؤية الحياة في المدينة، والطفل الحضري، يمكنه أن يتابع شكل الحياة في الريف ويتاح للجميع من خلاله الاطلاع على الأنماط الاستهلاكية والبناء الاقتصادي والنماذج الدينية المتعددة والأنماط الثقافية والأدوار التي يلعبها كل من الجنسين (الرجل والمرأة) .

4- التليفزيون كوسيلة لتقديم التعليم الفعال :

يعد إنشاء هوية قومية من أكثر أهداف التليفزيون في الدول التي استقلت حديثاً، ويمكن أيضا أن يتم استخدام التليفزيون في تشجيع وتقوية شتى التقاليد الثقافية والدينية.

5- التليفزيون كوسيلة لتحسين الكفاءة والإنتاجية :

يشجع على التفاعل بشكل أفضل في الفصول المدرسية ويوظف التعليم المعرفي ويعززه، وتتطلب زيادة الإنتاجية عمل المزيج السليم بين التليفزيون المدرسي والتدريس في الفصل، وليس الغرض من استخدام التليفزيون هو أن يحل محل المعلمين، بل أن يساعدهم فقط على تحقيق الأهداف المرجوة .

النظم التعليمية المعتمدة على التليفزيون

لقد كانت النظم التعليمية المعتمدة على التليفزيون في العديد من الدول من أهم الوسائل الرئيسية المستخدمة لتحقيق بعض من تلك الأهداف، إذ يلتزم مصممو البرامج في هذه النظم بطريقة إنشاء تضع في اعتبارها تقييم احتياجات الطلاب، وتصميم الدرس والتقويم البنائي ومراجعة الناتج التعليمي والتقويم الإضافي ومراجعة الأهداف والاستراتيجيات، ولا يقتصر نتاج ذلك على البرامج التليفزيونية فقط، بل يمتد ليشمل أية وسائل تعليمية إضافية مطبوعة، مثل دليل المعلم أو الكتب التدريبية التي صممت، كي تقوم بدور تكميلي مباشر للمنهج .

تصميم البرامج التعليمية

إن الدور الذي يلعبه البرنامج أن يكون واحداً من الأتي:

أ. تقديم المحتوى للمعلم لمناقشته مع الطلاب والتدريب عليه في وقت لاحق.

ب. توفير خلفية تعليمية للدرس يفسرها المعلم لطلابه .

ج. تعزيز وعرض الأفكار التي تمت تغطيتها بالفعل في الفصل المدرسي

د. توفير صور مدعمة واضحة تحفز الطلاب على المناقشة والاكتشاف .

ويمكن أن يتم وضع هذه الإمكانيات التعليمية في الاعتبار عند تصميم وإنتاج البرامج التليفزيونية المدرسية .

على سبيل المثال في الولايات المتحدة الأمريكية ومشروع فكر من المشروعات التليفزيونية المدرسية جيدة التوثيق، مجموعة حلقات فكر، التي أنشأتها الولايات المتحدة الأمريكية الاتحادية والأقاليم الكندية، وتم البدء في إنشاء هذه الحلقات وتقديمها على مدى ستة أعوام من قبل وكالة التعليم التليفزيوني، وكان هذا المشروع يتكون من ستين برنامجاً مدة عرض كل منه 15

دقيقة ويقدم للطلاب الذين تتراوح أعمارهم من 10 إلى 12 عاماً . وقد كان التركيز الأول للمشروع على تقديم مهارات عديدة متنوعة لحل المشكلات في البيئات، تحول التركيز إلى تعزيز المهارات التي تعلمها الطلاب في مجال فنون اللغة والدراسات الاجتماعية والرياضيات .

وقد أوضحت البرامج المصممة كيفية تطبيق المهارات المتعلقة بهذه المواد الأساسية في المواقف التي تخرج عن نطاق المدرسة، وظلت فكرة حل المشكلات بصفة عامة توضع في الاعتبار عند تصميم هذه البرامج، وتم تخطيط المنهج بالاشتراك مع المعلمين والمتخصصين في هذه الأمور مع التثبت منها عن طريق مدرسي الفصل .

كما يكون نمط الفصل المدرسي في هذا البرنامج، كالتالي:

يوجه المعلمون انتباه الطلاب إلى موضوع أو فكرة البرنامج، وغالباً ما يقومون بالربط بين هذه الفكرة والعمل الذي يدور في الفصل عند عرض البرنامج، وبعد ذلك يشاهد المعلم والطلاب البرنامج معاً وعقب المشاهدة يتوجه المعلم إلى مناقشة البرنامج وفكرته وتطبيق هذه الأفكار المطروحة في البرنامج على أنشطة داخل المدرسة وخارجها .

وغالباً ما تتخذ المناقشة مساراً حلزونياً، فتبدأ أولاً بالتذكير بالأحداث التي جرت في البرنامج للتأكد من إدراك كل فرد لما تم عرضه ثم يتم طرح مجموعة من الفروض البديلة أو الحلول للمشكلة وبعدها يقوم المعلم، بدوره، بالربط بين المشكلة والفكرة التي تناقشها والعمل الذي يجرى القيام به في الفصل المدرسي.

تعريف ظاهرة هجرة العقول البشرية

يعد تعريف ظاهرة هجرة العقول البشرية، مصطلح ابتدعه البريطانيون لوصف خسائرهم خلال السنوات الأخيرة من العلماء والمهندسين والأطباء، بسبب الهجرة إلى خارج بريطانيا، وخاصة الولايات المتحدة، وبناءاً على ذلك

فانه هناك العديد من التعريفات الخاصة بهـذه الظـاهرة تختلـف في الألفـاظ، ولكنهـا تتفـق في المضمون، فمنها على سبيل المثال هجرة العقول هي"غياب العنـاصر البـشرية الحيويـة واللازمـة لتحقيق العمليات الشاملة لمجتمع مـن المجتمعـات في فـترة زمنيـة محـددة مـن حياتـه، وهـذا الغياب يؤدي إلى الهجرة أو الامتناع عن العودة بعد قضاء الفـترة الزمنيـة، ويندرج ذلـك تحـت أصحاب الكفاءات العقلية النادرة والخبرات العلمية العاليـة المـستوى والمهـارات الدقيقـة التـي يشكل غيابها خطورة على حياة المجتمع في حـاضره ومـستقبله" "نـوع شـاذ مـن أنـواع التبـادل العلمي بين الدول يتسم بالتدفق في اتجاه واحـد ناحيـة الـدول المتقدمـة، أو مـا يعـرف بالنقـل العكسي للتكنولوجيات"

لان هجرة العقول هي فعلاً نقل مباشر لأحد عناصر الإنتاج، وهو العنصر البشرى، ومنهم من عرف نزيف العقول أو هجرة العقول بأنها:

- "تفضيل المتخصصين من حملة الشهادات العليا المدعومة بالذكاء الوقاد العـيش والعمـل في بلدان أجنبية، وفي خدمة شعوب من غير شعوبهم، الأمر الذي يعنى هدر الجهود وتبديـد الأموال الهائلة التي خصصتها أوطـانهم لهـم، كي يتحولـوا مـن أشـخاص عـاديين إلى علـماء وأطباء وأساتذة بالمستوى الـذي يـؤهلهم للعمـل لـيس في بلـدانهم، ولكـن في مجتمعـات يعدونها ارقي أو أفضل من مجتمعاتهم".
- "الهجرة الدائمة للكفاءات أو الفئات الأكثر تعليماً وتأهيلاً عادة خريجي التعليم العـالي، ومـا فوقه إلى خارج أوطانهم بحثاً عن فرص أوسع في مجال تخصصاتهم أو عن بيئـة مجتمعيـة أكثر جاذبية ومستوى معيشة أفضل لها ولأسرها،" حجم ظاهرة هجرة العقول البشرية تـشكل ظاهرة هجرة العقـول العربيـة "الكفـاءات العلميـة" مـن الـدول العربيـة إلى الـدول الغربيـة أخطر أنواع الهجـرات عـلى تطـور المجتمعـات العربيـة وتقـدمها، هـذا وقـد اتـسعت هـذه

الهجرات كثيراً في العقدين الأخيرين نتيجة عوامل متعددة سوف نتناولها بالتفصيل في الفصل القادم، ولعقود سبقت كانت الدول العربية نفسها مصدر هجرات متبادلة للعقول، ولم تكن لتشكل آنذاك ظاهرة سلبية، لأنها كانت توظف خبراتها في خدمة تطور المجتمعات العربية.

ولكن ما يحدث الآن لهجرة هذه العقول خارج أوطانها العربية، وبهذه الأعداد هو ما يدعو إلى القلق، وللتعرف على حجم هذه الظاهرة في الدول العربية عامة، وفي مصر بصفة خاصة، فلابد من التعرف على أعداد هؤلاء المهاجرين من الدول العربية عامة، ومن مصر بصفة خاصة، حجم الظاهرة في العالم العربي، حيث قام العلماء العرب في الغرب في الآونة الأخيرة بإنشاء شبكة للعلماء العرب في المهجر تسمى "شبكة العلماء والتكنولوجيين العرب في الخارج"، والتي تعرف اختصاراً باسم "السنا" "ALSTA" وتهدف الشبكة إلى التعريف والكشف عن مواقع الكفاءات في الدول الغربية ورصد إسهاماتها في مسيرة التقدم العلمي الحديث.

وبالرغم من ذلك فانه لا يمكن رصد جميع الكفاءات العربية بالمهجر ذلك أن تلك الكفاءات تتراوح مابين الفني والإحصائي والتاجر إلى العلماء من حملة الشهادات العليا وغيرهم، إلا أن المتميزين من أساتذة الجامعات وحملة الدكتوراه يمكن الوصول إليهم، لأنهم يشغلون مراكز مرموقة في كل من الجامعات ومراكز الأبحاث والوكالات المتخصصة علاوة على أنهم من ابرز العاملين في مجال البحث والتطوير على المستوى العالمي.

وتشير الإحصاءات الأولية إلى وجود (284) استاذاً جامعياً في مجال العلوم الهندسية والتطبيقية، (179) أستاذاً في مجال العلوم الحياتية والزراعية، (152) أستاذا في مجال الصحة، و(225) أستاذاً في العلوم التطبيقية والرياضية، و(136) أستاذاً في مجال العلوم الإدارية.

وهذا يعني أن نسبة العقول العربية المشاركة في التقدم العلمي والتربـوي والتكنولـوجي في الدول المتقدمة تصل إلى (2%) من مجموع المتميزين فيها، ووفقـاً لإحـصائيات أخـرى، فقـدر عدد العلماء والأطباء والمهندسين ذوي الكفاءات العالية من العرب في بلاد الغرب، بما لا يقل عن (450) ألف.

لذلك فانه يمكن أن نرجع أسباب هجرة العقول البشرية العربية إلى نوعين من الأسـباب، الأول منها يطلق عليه "الأسباب الدافعة" أو عوامل الطرد، والثاني يطلق عليه "أسباب اسـتقطاب الدول المتقدمة للعقول البشرية العربية " أو ما يسمى عوامل الجذب:

أولاً: الأسباب الدافعة أو عوامل الطرد:

يمكن أن نرجع ظاهرة هجرة العقول البشرية العربية إلى خمـسة أسـباب أساسـية، تبعـاً لهذا النوع من الأسباب، وهي:

1. ضعف المردود المادي لأصحاب الكفاءات والدليل على ذلك تـدني مـستوى الـدخل للبـاحثين وأعضاء هيئة التدريس بالجامعات في الدول النامية عامة، مما يوجد إحساس بعـدم تقـدير العلماء في معظم الدول النامية.
2. ضعف وانعدام القدرة على استيعاب أصحاب الكفاءات الذين يجدون أنفسهم، إمـا عـاطلين عن العمل أو لا يجدون عملا يناسب تخصصاتهم في بلادهم، وينطبق هذا الـسبب تحديـداً على أصحاب التخصصات النادرة، مثل الجراحات الدقيقة والهندسة الو راثية وعلـوم الليـزر والذرة والفضاء.
3. عـدم الاسـتقرار الـسياسي أو الاجتماعـي والـذي يـؤدي في بعـض الأحيـان إلى شـعور بعـض أصحاب الخبرات بالغربة في أوطانهم أو تضطرهم إلى الهجرة، سعياً وراء ظروف أكثر حريـة وأكثر استقراراً للبحث عن بيئة بحثية ملائمة.

4. بعض الأسباب المتعلقة بالبيروقراطية الإدارية وأنظمة الخدمة المدنيـة وبعـض التـشريعات، والتي تصل في بعض الدول العربية إلى عدم الثقة في أصحاب الاختراعات والأفكار التقليدية.
5. انعدام التوازن في النظام التعليمـي مـما يعمـل عـلى فقـدان الارتبـاط بـين أنظمـة التعلـيم مشاريع التنمية، حيث يتسم نظام التعليم في الدول النامية بانفصاله عن الواقع العملي.

وإذا كانت الأسباب السابقة تتواجد أو تنتفي في بعض الدول العربية أو تتواجد في وقـت دون آخر، فان هناك سبب لهجرة العقول البشرية العربية موجود في اغلبها إن لم يكـن كلهـا، آلا وهو ضعف الاهتمام بالبحث العلمي، كما إن ما يؤكد قوة هذا السبب في حدوث هجرة العقول العربية تلك البيانات التي وردت في هذا الصدد فقد جاء في إحدى التقارير:

كما إن الإنفاق السنوي للدول العربية على البحث العلمي لا يتجاوز (0.2%) من إجمالي الموازنات العربية، في حين إن ما تنفقه أمريكا وحدها على البحث العلمـي يـساوي (3.6%) مـن إجمالي موازنتها، وتنفق السويد (3.8%) وسويسرا واليابـان (2.7%)، وإسرائيـل (2.6%)، وفرنـسا والدنمرك (2%) على البحث العلمي من إجمالي موازنة كل دولة على حدى.

هذا يعني أن المخصصات المالية للإنفاق على التعليم في الـدول العربيـة متدنيـة للغايـة، فكيف تبني وتربى عقول في هذا التدني من المخصصات المالية، على سبيل المثل، ما نشر في تقرير الأمم المتحدة في سبتمبر سنة 2005 عن أفضل (500) جامعة في العـالم، لم يتـضمن هـذا التقريـر ولو جامعة عربية واحدة في حين كان نصيب أمريكا وحـدها (190) جامعـة مـن إجـمالي (500) جامعة التي وردت في التقرير.

ثانياً: الأسباب الجاذبة للعقول البشرية المهاجرة:

من أهم أسباب الجذب للعقول البشرية العربية ما يلي:

1) تحقيق الريادة العلمية والتكنولوجية للدول الجاذبة ومناخ الاستقرار والتقدم الذي تتمتع به هذه البلاد، أي انه يمكن القول بان ما توفره الدول المتقدمة من تربة بحثية خصبة ومنظومة ثقافية قيمة والاهتمام بالعلم، يشكل إغراء يصعب على العقول العربية التي تربت في بيئة بحثية فقيرة مقاومته، هذا بالإضافة إلى ما تفرضه اقتصاديات العولمة التي تفرض على العقول البشرية أن تتجه حيث يمكنها أن تكون مفيدة.

2) توفر ثروات المادية الضخمة التي تمكنها من توفير فرص عمل مهمة، ومجزية مادياً تشكل إغراء قوى للمهاجرين.

3) إتاحة الفرص لأصحاب الخبرات في مجال البحث العلمي والتجارب التي تثبت كفاءتهم وتطورها من جهة، وتفتح أمامهم آفاقاً جديدة لوسع وأكثر عطاء من جهة أخرى.

أسباب هجرة الكفاءات

يعد دراسة أسباب هجرة الكفاءات الأساس المنطقي لاقتراح المبادئ، والسياسات التي يمكن أن تتخذ للحد منها أو لمواجهة الآثار السالبة المترتبة عليها، وتتراوح تفسيرات ظاهرة هجرة الكفاءات بين مدرستين أساسيتين هما:

الأولى: تعالج الظاهرة من منظور فردي بالأساس، مؤداه أن الكفاءات أفراد متميزون يسعون لتحقيق ذاتهم فكرياً ومهنياً، ولضمان ظروف عمل ومعيشة مريحة تكفل لهم حرية التفكير وإمكانية الإبداع، ولما كان هذا السعى

يحبط في أغلب الأحيان في البلدان المتخلفة، فإن هذه الكفاءات تجد لها مكاناً، إن استطاعت، في بلدان الغرب المصنعة، وتستمد هذه الدراسة أصولها الفكرية من التحليل الاقتصادي النيوكلاسيكي، وبعض المعالجات النفسية والاجتماعية، وتكاد غالبية التفسيرات الواقعة في نطاق هذه المدرسة أن تسقط أي دور مجتمعي للكفاءات في العالم الثالث، سواء كان الدافع لهذا الدور خلقياً، راجع للاعتراف بالجميل لبلد الأصل، أو طموحاً تقدمياً كما هو في حالة طليعة المثقفين.

الثانية: تتناول هجرة الكفاءات من حيث أنها ظاهرة دولية تمتد جذورها عميقة في نظام الاقتصاد، السياسي الذي يسيطر على العالم، وعليه، فإن تفسير الظاهرة يكمن في الخصائص الجوهرية للنظام الاقتصادي العالمي خاصة تلك المتعلقة بقيام سوق دولية للكفاءات.

ولنحاول التعرف على بعض التفاصيل في تفسير هاتين المدرستين لهجرة الكفاءات، وتحدد المدرسة الأولى عوامل مهمة تدعو الكفاءات للهجرة من البلدان المتخلفة، هي:

1- الإحباط العلمي والمهني العائدان لعدم توافر إمكانات البحث (الكتب والمجلات العلمية، والمعدات والأجهزة، والوقت اللازم للبحث، والبنيان المؤسسي للبحث العلمي، والاتصال العلمي الدولي).

2- انخفاض مستوى الدخل وتدني مستوى المعيشة.

3- قرب غياب حرية الفكر والرأي والأسلوب العلمي لإدارة المجتمع.

إلا أن بعض نتائج الدراسات التي تنضوي تحت المدرسة الفردية تشكك في أهمية بعض المسببات الأساسية التي تقدم لهجرة الكفاءات، فعلى سبيل المثال، تظهر الدراسة الميدانية الكبيرة التي تمت بإشراف معهد الأمم المتحدة للبحث والتدريب، في عدد من الدول المرسلة والمستقبلة للكفاءات المهاجرة، أن متغير

الدخل ليس على الأهمية التي أعطيت له قبلاً، حيث ان المفكر العالمي جلاسر وهابرس، بالإنجليزية، 1978، فلا الدخل الفردي أهم محددات قرار الهجرة، ولا ينتج عن معدل مرتفع لنمو الدخل القومي إنقاص هجرة الكفاءات، بل إن عدداً ليس قليلاً من الكفاءات يتمكن أحياناً من الحصول على دخل حقيقي أعلى في بلد الأصل عن بلد الهجرة في الغرب المصنع، مما يدعو إلى البحث عن الأسباب الحقيقية في مجال خلاف انخفاض الدخل.

وفي أحيان قليلة يصل أنصار هذه المدرسة (الفردية) إلى أن هناك عوامل تساعد على زيادة هجرة الكفاءات من بلدان العالم الثالث، مثل:

1- ضعف علاقات الانتماء إلى بلد الأصل سواء على المستوى المجتمعي، كما يظهر في حالة الكفاءات التي تنتمي إلى أقليات مضطهدة مثلاً، أو على المستوى العائلي والشخصي، مما يتعلق بمدى تماسك العلاقات الاجتماعية.

2- ضعف انتماء الكفاءات المهاجرة لحضارة بلد الأصل في مواجهة تأثير الحضارة الغربية السائدة، أو قرب حضارة بلد الأصل للحضارة الغربية.

ونحن نرى في هذه المقولات بذور شك في التفسيرات الأساسية لهذه المدرسة، مما ينقلنا، بصورة طبيعية إلى المدرسة الثانية، وتقدم مدرسة الاقتصاد، السياسي أن السبب الجوهري لهجرة الكفاءات هو الارتباط العضوي لبلدان العالم الثالث بمركز النظام الرأسمالي العالمي في دول الغرب المصنعة في علاقة تخلف وتبعية ذات أبعاد سياسية واقتصادية وثقافية، ويقوم هذا الارتباط العضوي، فيما يتعلق بهجرة الكفاءات، على ثلاث دعائم أساسية:

1- سوق دولية للكفاءات هي امتداد طبيعي، يحمل معه مزايا فردية ضخمة، لسوق العمل ببلدان الأصل.

2- خلقية المنافسة الفردية في الإطار الرأسمالي المشوه السائد ببلدان العالم الثالث، والتي تدفع الفرد للسعي لتحقيق أعلى مستوى من الرفاه الخاص، مقاساً مادياً بصرف النظر عن الرفاه الجمعي.

3- نسق تعليم وتأهيل في بلدان العالم الثالث، يمتد أيضاً إلى خارجها من خلال تقليد أنساق التعليم العالي لنظائرها في البلدان الغربية المصنعة وعبر الإبتعاث للدراسة في الخارج، وينتج كفاءات من النوعية المطلوبة للسوق الدولي بدلاً من تلك التي تتواءم مع الاحتياجات الأساسية لبلدان الأصل.

كما تعني تبعية البنية الاقتصادية، السياسية الحاكمة في بلدان العالم الثالث لمركز النظام الرأسمالي في الغرب، ألا تقوم عوائق مهمة في سبيل انتقال الكفاءات من إحدى بلدان الأصل إلى بلدان الغرب المصنعة، ويؤدي هذا في الواقع إلى إضافة شريحة خارجية لسوق العمل المحلي، تحمل معها مزايا معيشية ومهنية لا تتوافر في بلدان الأصل، وتتكون السوق الدولية للكفاءات من مجمل هذه التقاطعات بين أسواق العمل في بلدان الأصل والدول الغربية المصنعة.

كما أن مؤدي قيام السوق الدولية للكفاءات، وسيادة خلقية المنافسة الفردية لتحقيق أعلى رفاه خاص، أن تصبح فرصة العمل في أحد بلدان الغرب المصنعة، هي أكثر بدائل العمل إغراءً للفرد في البلدان المتخلفة، ويبقى الوصول إليها تطلعاً فردياً مشروعاً، يتحقق برتابة فائقة كلما سنحت الفرصة في سوق العمل الخارجي، ولهذه القاعدة بالطبع، استثناءات تمثلها الكفاءات التي تتبنى دور المثقف الطليعي الملتزم وتبقى في أوطانها تكافح لصنع غد أفضل.

وهنا الإشارة إلى أن هناك عملية إغراء وسرقة متعمدة من قبل المراكز النشطة في الغرب الرأسمالي، خاصة عبر الشركات عابرة الجنسيات، والتي

تشكل القطب الرئيس لنظام العولمة، لاختطاف خيرة كفاءات بلدان العالم الثالث التي يمكن أن تندمج بسهولة في النشاط العلمي والمهني القائم في الدول الغربية المصنعة أو خارجها في خدمة عابرات الجنسيات، وهذه العملية، في واقع الأمر نشاط طبيعي في ظل التنظيم الرأسمالي للنشاط الاجتماعي، الاقتصادي للعالم في ظل العولمة.

كما يبين هذا التصور أن هجرة الكفاءات للغرب الرأسمالي ليست إلا المقابل الدولي لنزيف الكفاءات داخل البلدان المتخلفة ذاتها، إذ يؤدي البحث عن موقع مهني ومزايا شخصية أفضل داخل سوق العمل المحلي في ظل التنظيم الرأسمالي المشوه القائم داخل بلدان العالم الثالث، واجتذاب المراكز الأقدر لخيرة الكفاءات، إلى هجرة الكفاءات من المناطق الأفقر إلى المناطق الأغنى، إن الآلية نفسها التي تنتج النزيف الداخلي للكفاءات في البلدان المتخلفة، تعمل أيضاً على المستوى الدولي، فإذا كان المعتاد أن تسعى الكفاءات داخل بلد الأصل للتنافس للوصول إلى أعلى رفاه خاص، والذي تجده عادة في العاصمة، فماذا يمنعها، إعمالاً للمبادئ نفسها، من أن تكسر حدود بلدانها، حين تتمكن، للوصول إلى المراكز المقابلة في البلدان الأغنى في النظام الاقتصادي الدولي.

وعلى نظام التعليم القائم في بلدان العالم الثالث، سواء داخل هذه البلدان أو خارجها، معول كبير في قيام هجرة الكفاءات، إذ يعمل النظام التعليمي كأداة فعالة لإدماج الأجيال الناشئة في السوق الدولي للكفاءات، ويغرس فيهم الانتماء، ثقافياً، لمراكز النظام الرأسمالي العالمي، ويتعين ملاحظة أن هذا الانتماء يتعاظم مع زيادة كفاءة الاتصال على صعيد العالم، ويصف محمد أمين التوم النظام التعليمي في السودان، على سبيل المثال، بأنه "نظام نخبوي إلى حد بعيد، ومتحيز للقطاع الحديث، ومتحيز بالتالي للحضر، ويؤكد على الشهادة

الأكاديمية، والمنافسة، والإنجاز الفردي، ويغرس في النفوس احتقاراً للعمل اليدوي، ويغرس لـدى الذين ينتظمون فيه فترة طويلة القيم والأيديولوجيا الغربية.

كما أن هناك إذن تعارض أساسي بين التوجه القائم لنسق التعليم في بلدان العالم الثالـث، والذي لا ينتج كفاءات متناسبة مع الاحتياجات المحلية، وإنما كفاءات تنـاظر مـا تخرجـه أنظمـة التعليم في البلدان الغربية المصنعة، تـصلح للتـداول في الـسوق العـالمي للكفـاءات، ونـذكر عـلى سبيل المثال بمهارات الأطباء الذين يدربون على الطب العلاجي، كما يمارس في مستشفيات كبـيرة حسنة التجهيز، في إطـار نظـام خـدمات حـضري، عـلى حـين أن هـذه المؤسـسات غـير موجـودة بالدرجة الكافية في بلدان العالم الثالث، خاصة في مناطقه الأفقر ونُذِّكر كذلك بمهارات المهندسين المعماريين الذين يتعلمون التـصميم في وسـط حـضري للبنـاء بالأسـمنت المـسلح، مـما يعنـي في غالبية البلدان النامية القضاء على تكنولوجيا البناء المحليـة المتناسـبة تمامـاً مـع البيئـة، وإدخـال تكنولوجيا غربية كثيراً ما تكون غير صالحة للبيئة المحلية.

ويعني اغتراب نظام التعليم عن احتياجات المجتمع المحلي في بلدان الأصـل، والتزامـه في الوقت نفسه بالحداثة الغربية، أنه ينتج بالأسـاس مهـارات للـسوق الدوليـة، ومحورهـا البلـدان الغربية المصنعة ومؤسساتها البحثية والاقتصادية، أي بعبارة أخرى، يتيح شروط التحاق كفـاءات البلدان المتخلفة بهذه السوق.

إذ أن شرط الالتحاق بالسوق الدولية للكفاءات هو حيازة مـؤهلات قابلـة للتداول على الصعيد الدولي، وينطوي هذا بدرجات متفاوتة على انقطـاع الـصلة بين المؤهلات والاحتياجات المحلية. وبمعنى آخـر، فـإن المهنيـين مـن أبنـاء العـالم الثالـث إنمـا يكتـسبون إمكـان حـركتهم عـلى الـصعيد الـدولي، إمـا عـن طريـق

الدراسة بالخارج أو بانتظامهم في سلك مؤسسات محلية تكون مناهجها ومقرراتها أقرب ملاءمة لظروف العمل في البلدان المتقدمة عنها في البلدان النامية.

كما انه لاشك أن التعليم بالخارج هو أحد المنافذ الرئيسية التي يتم عن طريقها تسرب الكفاءات من بلدان العالم الثالث إلى الغرب الرأسمالي، فعن طريقه يكتسب مواطنو العالم الثالث المهارات المناسبة لسوق العمل الغربي مباشرة، ولكنهم أيضاً يكتسبون قيم الغرب ونمط الحياة السائد به عن خبرة ومعايشة.

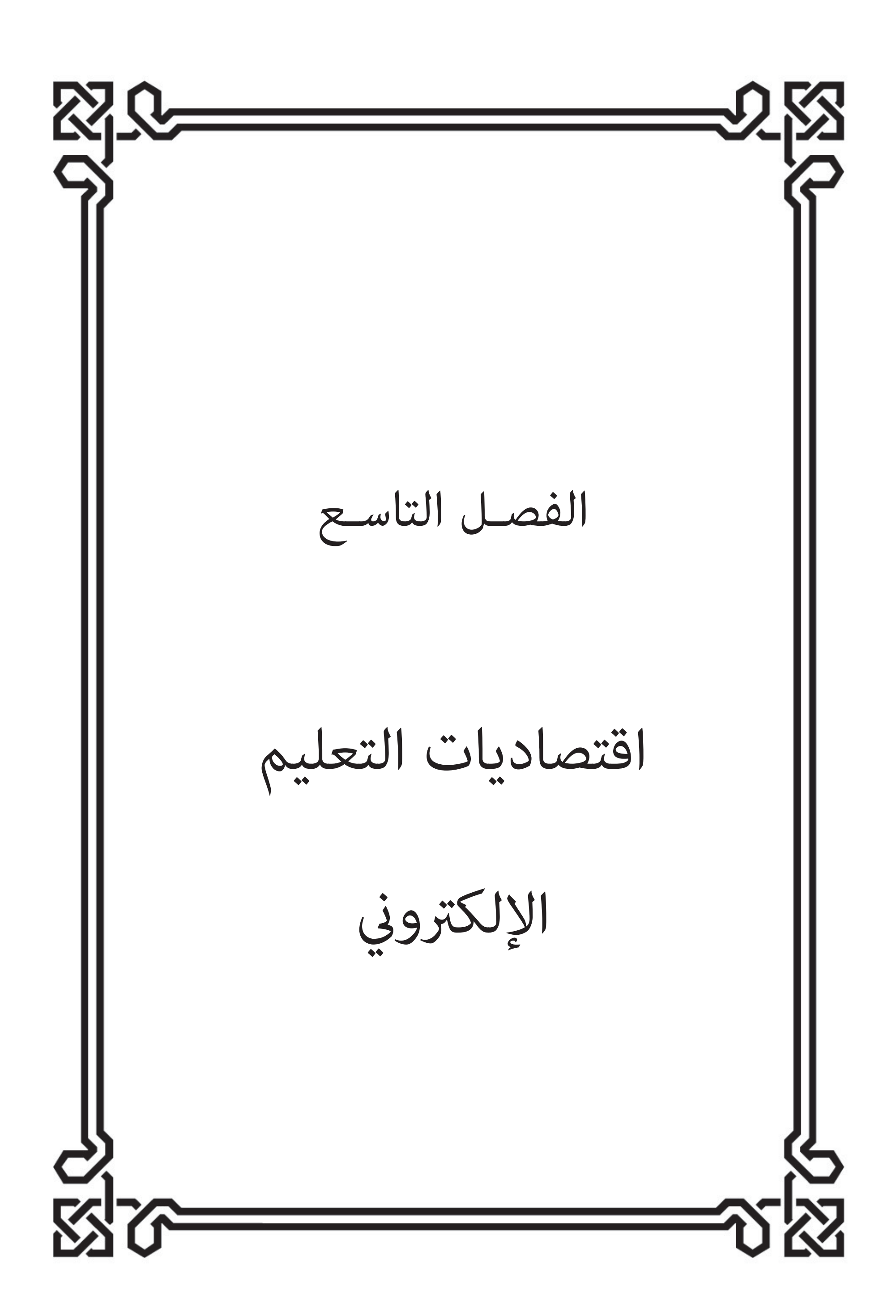
وهنالك أهمية جوهرية، إذ لا تتوقف مساهمة نظام التعليم، في خلق الظروف الموضوعية لهجرة الكفاءات، عند حد إنتاج مهارات غير متناسبة مع متطلبات الناس في بلدان الأصل، بل تتعدى ذلك إلى إكساب المنخرطين فيه قيماً ونسق حوافز فردية هي من أسوأ ما يميز الطبقة الوسطى في المجتمعات الرأسمالية، ويكرسها لدرجة تطغي فيها على التراث الحضاري الأصلي.

وقد يكون هذا الطبع الحضاري متوقعاً في حال الدراسة ببلدان الغرب المصنعة كما أشرنا، إلا أنه نظراً للتبعية لمراكز النظام الرأسمالي، لا ترقي نظم التعليم ببلدان العالم الثالث عن هذا، فنرى أن النظام التعليمي في بلد عربي ينتج "أعضاء في طبقة وسطى صاعدة، غالباً ما تتطلع إلى الغرب استلهاماً، وهكذا فإن النزعة الفردية والمنافسة تصبحان، بصورة متزايدة، سمات جوهرية للمثقفين، ومع تزايد ضعف القيم القديمة، فإن تعليماً كهذا يساعد باطراد على أن يضعف إلى حد بعيد ارتباط المثقفين بمجتمعهم"، مما ينشئ بيئة موضوعية لانتشار هجرة الكفاءات، والآن وبعد أن عرضنا لكل من المدرستين الأساسيتين في تفسير هجرة الكفاءات، فأيهما نفضل، نحن ننحاز للثانية، ويعود ذلك لسببين:

السبب الأول: أنها تقدم تفسيراً أكمل وأعمق، بينما تركز المدرسة الفردية على بعض جوانب لا تكفي لتفسير الظاهرة، وخاصة ظاهرة عدم هجرة أو عودة بعض الكفاءات المؤهلة بجدارة فنياً للالتحاق بالسوق الدولية للمهارات.

السبب الثاني: أنه بسبب قصور المدرسة الفردية عن تقديم تفسير كامل لهجرة الكفاءات، فإن الحلول المقترحة في نطاقها تكون هامشية، وعلى العكس من ذلك، تقدم مدرسة الاقتصاد، السياسي حلولاً وإن كانت صعبة، إلا أنها جذرية، نرجو أن تتضح هذه الأمور في القسم التالي.

وهذا لا نقصد بذلك التفضيل أننا نميل إلى إهمال النواحي الفردية، والتي تبرزها المدرسة الأولى، في معالجة هجرة الكفاءات، كل ما هنالك أننا نرى أن نضع هذه النواحي في حدودها المناسبة، وفي إطار الظواهر الكلية التي تحكمها، وإلا فقدنا رؤية الغابة لتركيزنا على بعض أشجار، كما يقال.



الفصل التاسع

اقتصاديات التعليم الإلكتروني

اقتصاديات التعليم الإلكتروني

تمهيد

يعد موضوع اقتصاديات التعليم الإلكتروني أحد الفرع الحديثة في علم اقتصاديات التعليم الحديث، كما يعد بدوره أحدث فروع علم التربية، ونتيجة لتنامي استخدام التعليم الإلكتروني في مؤسسات التعليم العالي عن بعد، وهنا نتطرق في هذه الدراسة، إلى معرفة ما إذا كان التعليم والتعلم بواسطة شبكة الاتصالات العالمية، الويب (Web) أرخص أم أغلى من طرق التعليم التقليدية التي تتم مواجهة مع المعلم داخل الصف الدراسي، وما الذي يجب اعتباره في حساب التكاليف والأرباح.

كما سيتم التحدث في هذا الفصل عن التعليم المباشر On Line Learning لأنه الأكثر انتشاراً ولأنجح استخداماً في نظام التعليم عن بعد، وعلى أساسه تطور التعليم الافتراضي، أو ما يسمى بالتعليم الكوني Global Learning ومعظمه يتم عن طريق مستعرض Browser.

ويعتبر الهدف من اقتصاديات التعليم الإلكتروني رفع مستوى الكفاية الاقتصادية في مجال التربية والتعليم، من خلال التوظيف الأمثل للإمكانيات، وترشيد التكاليف وزيادة الموارد مع ضمان الجودة، وتنويع مصادر التمويل للمشروعات التربوية والتعليمية من خلال عمليات الاستثمار والمساهمات الخيرية وغيرها، وإجراء الدراسات الاقتصادية والتقييم الاقتصادي بهدف رفع الكفاءة الداخلية والخارجية.

مفهوم اقتصاديات التعليم الالكترونية

هي الاستفادة من الموارد المتاحة سواء (البشرية – المادية) في العملية التربوية والتعليمية الالكترونية الحديثة، من اجل توظيفها لتحقيق أهداف محددة

بأقل كلفة ممكنة، وبأعلى جودة مطلوبة، وذلك من خلال الدراسة والبحث والإجراءات الإدارية المقننة، للوصول إلى تحقيق مفهوم اقتصاديات التعليم.

أو هي التوظيف الأمثل والمناسب للإمكانيات، وترشيد التكاليف وزيادة الموارد مع ضمان الجودة، وتنويع مصادر التمويل للمشروعات التربوية والتعليمية من خلال عمليات الاستثمار والمساهمات الخيرية وغيرها، وإجراء الدراسات الاقتصادية والتقييم الاقتصادي، بهدف رفع الكفاءة الداخلية والخارجية الالكترونية.

كما أن الصلة بين التعليم والاقتصاد صلة وثيقة، فالتعليم يسهم في التنمية بصورة مباشرة من خلال ما يُقدمه لها من قوى بشرية متعلمة، ومن معارف علمية هي ثمرة البحث العلمي الذي يرتبط بالتعليم، وما يغرسه من مواقف تجاه العمل والتنظيم والمجتمع تحابي جميعها التنمية بشكل أو آخر، ومن جانب آخر فالاقتصاد يوفر للتعليم موارده المختلفة.

كما يتم النظر إلى التعليم، على المستويين الفردي والعمومي، باعتباره مزيجاً من الاستهلاك والادخار، فالأسرة (أو المجتمع) تتفق على التعليم، كنوع من الاستمتاع بالتعليم بحد ذاته من جانب، وعلى أمل الحصول منه على عوائد مستقبلية متمثلة، بين أمور أخرى، بفوارق الأجر الناجمة، مبدئياً، عن التعليم، إن "جُرعة" الاستثمار تتزايد أهميتها كلما ارتفعنا على السلم التعليمي من جانب، وكلما توجهنا إلى الفرع التطبيقية من التعليم من جانب آخر.

كما يعتبر اقتصاديات التعليم الالكترونية أحد أبرز الجوانب، التي يؤدي فيها التعليم دوراً أساسياً في سوق العمل (وربما يشكل مشكلة لها) هو العلاقة المثبتة في كل مكان في العالم تقريباً المنخفض، كما أن وتيرة نمو أجورهم هي أيضاً أعلى من حال ذوي الدخل المنخفض، ويعود تفسير ذلك وفق أنصار نظرية رأس المال البشري وتوابعها إلى أن تكلفة التعليم والتدريب مرتفعة سواء كانت

التكلفة المباشرة أي الإنفاق على التعليم وتوابعه (أقساط، سفر، سكن، مواد تعليمية...الخ) أو تكلفة الفرصة الممكن قياسها بالدخل الضائع الناجم عن الالتحاق بالدراسة عوضاً عن الدخول مباشرة إلى سوق العمل بمستوى التعليم الأدنى، وقد تمت في العديد من دول العالم دراسات وتم احتساب معدلات العائد الفردي والمجتمعي لمختلف مراحل التعليم، تستند نظرية رأس المال البشري التي تحاول الإجابة عن تساؤل، لماذا يدفع رب العمل أجوراً أعلى لذوي التعليم الأعلى، إلى نظريتين قاعديتين:

1- نظرية الإنتاجية الحدية .

2- نظرية عرض العمل.

وفيما يتعلق بالإنتاجية الحدية تطرح منظومات الأجور لدى الحكومات والقطاع العام المتحيزة نحو الشهادة، وليس الكفاءة ونحو الشهادة الأعلى وليس الأدنى، مشكلات عدة على النظرية الاقتصادية (معدلات عائد متحيزة) وعلى السياسات الاقتصادية والتعليمية والتشغيلية.

ويمكن تعريف اقتصاديات التعليم الالكترونية بشكل أكثر شمولاً، بأنه العلم الذي يبحث في قياس جدوى الاستثمار في التعليم الالكترونية، وبالتالي فهو معني بدراسة العلاقة بين العائد من التعليم والمنفق عليه.

مهام اقتصاديات التعليم الإلكتروني

من أهم مهام اقتصاديات التعليم الإلكتروني ما يلي:

1) الإعداد والتنظيم للخطط التي تتضمن الاستراتيجيات والسياسات والبرامج المحققة لأهداف اقتصاديات التعليم، وذلك في إطار خطط الوزارة والعمل على تنفيذها بعد اعتمادها.

2) وضع برامج واليات وضوابط تساعد الإدارات في مجال التربية والتعليم بالمناطق والمحافظات ومديري التعليم ومديرات المداس على تنمية الموارد،

وتقليل الهدر التربوي، وتشجيع مشاركة الأهالي في دعم الـصندوق المـدرسي وصـندوق إدارة التعليم.

3) العمل على تفعيل الشراكة مع القطاع الخاص، للإسهام في شتى مجالات الاستثمار التعليمـي الممكنة التي تحقق المصالح المشتركة، وبما يعود للوزارة من عائدات مالية إضافية أو تمويـل لمشاريعها.

4) إعداد الدراسات والبحوث الاقتصادية الهامة التربوية التطبيقية، والكفيلة بتحقيـق الكفـاءة الاقتصادية والتعليمية وتنمية موارد الوزارة وترشيد نفقاتها.

5) اقتراح الطرق والأساليب الهادفة لتنمية الموارد التعليمية من خلال الهبات والتبرعات، إحياء العمل بمبدأ (الوقف الإسلامي) على التعليم لدى أفراد مجتمعنا المـسلم، ومتابعـة تنفيـذها وتقويمها.

6) الاستفادة من تجارب الدول الناجحة في مجال اقتصاديات التعليم، ومتابعـة كـل مـا تنـشره المطبوعات المتخصصة، وما يوصي به في الندوات والمؤتمرات المتخصصة في مجال اقتصاديات التعليم.

7) إنشاء نظام معلومات آلي، يتم من خلاله تجميع وتبويب وحفظ كافة المعلومات والبيانات التي تساعد الإدارة في أدائها لمهامها.

8) وضع البرامج الهادفة إلى تفعيـل الخصخـصة في القطـاع التعليمـي، بالتنـسيق مـع الجهـات الحكومية المعنية بذلك.

9) القيام بأي مهام أخرى تكلف بها في مجال اختصاصها.

10) نشر ثقافة الاقتصاد التعليمي مفهوماً وعملاً في كافة أجهزة الوزارة، والتوعية بأهمية البعد الاقتصادي في اتخاذ القرار التربوي.

أوجه الاختلاف بين اقتصاديات التعليم الإلكتروني واقتصاديات التعليم التقليدي

إن اقتصاديات التعليم الإلكتروني، تختلف كثيراً عن اقتصاديات التعليم التقليدي في جوانب عدة من أهمها :

1- إن معظم الدراسات حول طبيعة تكاليف التعليم الإلكتروني، قد تبنت الأسلوب التقليدي في التفريق ما بين تكاليف رأس المال أي تكاليف الاستثمار (متمثلاً ذلك في المباني والمعدات والأثاث) وتكاليف العائدات أو الدخل، وتدور غالبية الدراسات السابقة بخصوص تكاليف إنشاء الجامعات الافتراضية حول تكاليف هيئة التدريس (الرواتب والفوائد والمعدات) وتكاليف البنية التحتية، مثل أجهزة الكمبيوتر، وحرم الجامعة، والموظفين غير المقيمين.

2- إن هيكل تكاليف نظام التعليم الإلكتروني، المعتمد على الشبكة يختلف جوهرياً عن مثيله الخاص بأنظمة التعليم التقليدية، لأنه ليس للتعليم الإلكتروني كيان مادي حقيقي، كما هو الحال في الجامعات التقليدية، ولكن ما دام أن التعليم الإلكتروني يتزايد استخدامه في الجامعات المفتوحة والجامعات التقليدية على حد سواء، فإنه يستفيد من المرافق والتسهيلات المتوفرة في هذه المؤسسات التعليمية لتعزيز عملية توصيل المادة العملية للدارسين والتدريب عليها، ومن هنا سنحتسب هذه التسهيلات من ضمن تكاليف التعليم الإلكتروني.

3- يتفوق على التعليم التقليدي بشيوع ظاهرة اقتصاديات الحجم، بمعنى أن كلفة تعليم الطالب تأخذ في الانخفاض كلما ازداد عدد الدارسين المسجلين بالتعليم الإلكتروني، وذلك بسبب توزيع عبء الكلفة الثابتة على عدد أكبر من الدارسين، وبذلك يمكن لمؤسسة التعليم الإلكتروني الاستفادة من

وفورات الحجم Economics of Sale، وهكذا فإن نظام التعليم الإلكتروني عندما تكون التكاليف الثابتة فيه مرتفعة، ليكون ناجحاً، إلا إذا كان عدد الطلاب كبيراً نسبياً.

4- يتميز التعليم الإلكتروني بعدم كثافة استخدام الأيدي العاملة، كما هو الحال في الجامعات التقليدية، الأمر الذي يقلل من تكاليف استخدامه على المدى الطويل بعد مرحلة التأسيس وإعداد البنية التحتية له.

5- لقد طور (Bates) نموذجاً لحساب التكاليف والفوائد العائدة أسماه (Novelty and Speed)، وفي نفس الاتجاه وضع (Bourdea) قائمة بتكاليف المرافق الرئيسية التالية:

- تكاليف رأس المال الثابت.
- تكاليف الإنتاج والتوصيل.
- تكاليف المعدات والتجهيزات.
- تكاليف التعليم.
- تكاليف اتخاذ القرارات.

وعلى ضوء ما سبق ونظراً للتعقيدات المصاحبة لنفقات وتكاليف التعليم الإلكتروني، فإننا سنقترح من خلال هذه الدراسة إطاراً (Frame Work) افتراضياً بحيث يكون نموذجاً يحتذى به في عمليات تحليل تكاليف وفوائد التعليم الإلكتروني.

مجالات البحث في اقتصاديات التعليم الالكترونية

هنا يشير (مارك بلاو) إلى أهم القضايا التي يتناولها مجال اقتصاديات التعليم الالكتروني، فيما يلي أهمها :

1) مقدار المبالغ التي ينبغي على الدولة أن تنفقها على التعليم الالكتروني، ووسائل تدبير هذه المبالغ.

2) فإذا كان إنفاقاً استثمارياً، فما هو العائد المنتظر الحصول عليه من الاستثمار في التعليم الالكترونية، ومقارنة ذلك بالعوائد المنتظرة من الاستثمارات الأخرى، سواء المتعلقة بالعنصر البشري أو غيره.

3) الإنفاق على التعليم الالكترونية هل هو (إنفاق استثماري) أم هو (إنفاق استهلاكي).

4) وإذا كان الإنفاق على التعليم الالكترونية إنفاقاً استهلاكياً، فما هي المحددات الخاصة بالطلب على التعليم الالكتروني :

5) تحديد التركيبة المثلى من وقت التلاميذ، والمدرسين والمباني والأدوات اللازمة للعملية التعليمية الالكترونية.

6) تحديد التوليفة المثلى من التعليم الالكتروني الرسمي الذي يتم داخل المدارس والكليات، والتعليم غير الرسمي الذي تم خارجها.

7) تحديد الهيكل الأمثل للهرم التعليمي الالكتروني (أي تحديد عدد التلاميذ عند كل مستوى من مستويات التعليم).

8) مساهمة التعليم في تنمية العنصر البشري، وفي المساهمة في دفع عجلة التنمية الاقتصادية.

كما إن النظرة إلى التعليم الالكتروني على أنه شكل من أشكال الاستثمار تثير عدة تساؤلات من أهمها :

- ما علاقة التعليم بالنمو الاقتصادي ؟
- كيف يمكن مقارنة الاستثمار في التعليم الالكتروني بأنواع الاستثمار الأخرى ؟
- إذا كان التعليم يسهم في زيادة الدخل للفرد، فهل يدخل الآباء والأبناء هذا العامل في حسابهم عند قيامهم باختيار نوع التعليم الالكتروني ؟

- أي أنواع الاستثمار أكثر إسهاماً في النمو الاقتصادي، في رأس المال البشري أم في رأس المال المادي ؟

- هل تتساوى كل أنواع التعليم الالكتروني أو مراحله من يحث عائدها ؟

- ما مدى إسهام التعليم في زيادة الدخل القومي ودخل الفرد ؟

إن هذه التساؤلات وغيرها كثيرة، مما يمكن الاطلاع عليها في كتابات المتخصصين في المجال، سواء كانت ترجمات أو مؤلفات أو دراسات وبحوث علمية تثير عدة قضايا أو موضوعات تشكل مجال اقتصاديات التعليم الالكتروني.

مفهوم وحدة اقتصاديات التعليم الالكتروني

تعنى وحدة اقتصاديات التعليم الالكترونية بالأمور التالية :

1- الدعم الكامل للبرامج والأنشطة التي ترفع من مستوى منتسبي ومنتسبات الإدارة.

2- الإشراف على موارد الدخل المالية، من حيث تحصيل المستحقات المالية أو العينية وتوجيهها إلى جهات اختصاصها من الأنشطة المرتبطة بهذه الموارد.

3- البحث عن موارد المالية عن طريق الاستثمار في مرافق الإدارة والمباني المدرسية، والتي من شأنها الإسهام في الارتقاء بالعمل وتحقيق أهداف الإدارة بأفضل صورة.

4- توفير التأمينات العاجلة لما تحتاجه الإدارة والمدرسة من أعمال ومستلزمات بالطريق المباشر، والتي لا يمكن تأمينها إلا نقداً، وأيضاً استثمار أموال الصندوق من برامج لها مردود إيجابي على الإدارة والمدارس الالكترونية.

ويتبع وحدة اقتصاديات التعليم الالكترونية، شعبة اقتصاديات التعليم، فيما يلي :

1. دعم المدارس الصغيرة والفقيرة.
2. تأمين المستلزمات الغير متوفرة بالإدارة والتي لا يمكن تأمينها إلا نقداً.
3. الوقوف الميداني على المدارس حيال دراسة أوضاع المدارس من ناحية الطلبات.
4. عمل جولات تفقدية للمدارس.
5. متابعة المدارس في عملية تحصيل النسب المخصصة لحساب صندوق اقتصاديات التعليم الالكتروني، بالتنسيق مع قسم نشاط الطلاب.

تكاليف التعليم الإلكتروني

جرت عدة دراسات حول عناصر التعليم الإلكتروني، وتكاليف بهدف تسهيل عملياته وأنشطته نظراً لازدياد الإقبال على استخدامه في عملية التعليم والتعلم، من أهم هذه الدراسات ما يلي:

1- صنف (Bartolic& Bates) تكاليف التعليم الإلكتروني إلى ثلاثة أقسام هي :

أ) تكاليف ثابتة ومتغيرة: هي التكاليف التي تبقى ثابتة بغض النظر عن عدد المشاركين أو التكاليف التي تتغير تبعاً لعدد الطلبة الملتحقين بالتعليم الإلكتروني.

ب) تكاليف الإنتاج والتوصيل، وتضم نفقات التطوير والإعداد وتوصيل المقررات.

ج) تكاليف رأس المال والمتكرر: تشتمل على أشيباء، مثل المعدات والأجهزة والأثاث وغيرها من لوازم البنية التحتية.

2- أشار (Krus) إلى أنه عند تطوير وإعداد برنامج للتعليم الإلكتروني يجب الأخذ في الاعتبار جميع النفقات المباشرة وغير المباشرة، وذلك من أجل تحليل دقيق وقيم لتكاليف الإعداد والتوصيل، وقد ذكر Krus أن التكاليف المباشرة تقع مباشرة عند تقرير إنتاج المادة العلمية للبرنامج، حيث إنها تتضمن تكاليف تصميم وإعداد وتقويم وطباعة وتسجيل وتوصيل المادة العلمية، وصيانة وتحديث مقررات البرنامج، وإذا لم يحدث تطبيق للبرنامج فإن هذه التكاليف لا تصرف.

وأما التكاليف غير المباشرة، فهي التكاليف التي قد تصاحب برنامج التدريب، وهي موجودة على أي حال سواء تم التدريب أم لم يتم، ومن أمثلة هذه التكاليف رواتب المشرفين الأكاديميين المقيمين وتكاليف الغرف والمعدات والمختبرات وخادم الكمبيوتر المضيف للبرنامج وصيانتها. 3- اقترح (Webb) نموذجاً مفصلاً لتحليل عناصر من تكاليف التعليم الإلكتروني، مكوناً من ثلاثة أقسام رئيسية هي :

1- **تكاليف التأسيس:** تشمل العناصر التالية :

- تدريب المعلمين أو المشرفين الأكاديميين على كيفية استخدام وتشغيل الأجهزة.
- أسعار شراء الأجهزة والمعدات وتركيبها.
- تطوير مادة التعليم إلى مادة علمية رقمية.

2- **تكاليف الاستثمار السنوي** : تشمل العناصر التالية :

- تكاليف استبدال المعدات والأجهزة المستهلكة.
- تحسين وتحديث المعدات والأجهزة.

- مراجعة المواد التعليمية.

- تطوير مواد تعليمية جديدة.

3- **تكاليف متكررة** : تضم العناصر التالية :

- تدريب المعلمين الجدد.

- دعم المعدات وصيانتها.

- التوجيه والإرشاد.

- تصحيح الواجبات والامتحانات.

- إعداد الوسائط التعليمية.

- تكاليف توصيل المادة العلمية.

- دعم الدارسين.

- تكاليف الاتصالات.

- إدارة المقررات الدراسية.

- ورش التدريب.

- إدارة المواضيع الدراسية.

- تشغيل المعدات.

- أجور الهاتف والفاكس والبريد الإلكتروني والموقع على الشبكة أو القمر الاصطناعي.

- نفقات أجور البريد.

- دعم الخدمات وصيانتها.

- الدعم الفني للمدرسين.

- نفقات المحافظة على الأمن والسلامة.

- نفقات التأمين.

كما انه من الواضح نرى أن المرحلة الأولى من هذا النموذج هي عبارة عن تكاليف متطلبات تأسيس التعليم اللازم إنجازها قبل الشروع بعمل أي شيء آخر، أما المرحلة الثانية فإنها تضم تكاليف الأنشطة التي يعتقد بأن الحصول عليها ضروري كل سنة إذا ما توفرت السيولة النقدية لشرائها، والمرحلة الثالثة تشتمل تكاليف العناصر الضرورية، لتشغيل البرنامج مباشرة بعد تجهيز عناصر التأسيس.

العوامل التي تؤثر على تكلفة التعليم الإلكتروني

عند تقدير تكاليف أو ميزانية التعليم الإلكتروني نحتاج إلى الإجابة عن الأسئلة التالية :

- ما هو الخدمات المخصصة التي ستوفرها المؤسسة التعليمية ؟ من أمثلة ذلك إعداد مخطوطة الكتاب ؟
- كيف سيتم التدريب (أي التدريس) ؟ هل سيكون بواسطة الأقراص الليزرية المدمجة (CD.ROM) أم عن طريق شبكة الإنترنت أو الأقمار الصناعية ؟
- هل يستطيع الطلبة متابعة البرنامج، أم سيصعب عليهم متابعته ؟
- كما يستغرق الطالب متوسط القدرات في استكمال دراسة المقرر، أو كم عدد الشاشات (Screens) التي يحتاجها المقرر ؟
- هل سيستخدم البرنامج الصوت، أو الصور، أو الصور المتحركة، أو وسائط التوضيح المعقدة؟
- إذا كان التدريس عن طريق شبكة الويب، فهل يعتمد على سعة موجة عالية أم على سعة موجة منخفضة ؟
- ما هو محتوى أو موضوع الدراسة ؟

- من أي مصدر تم الحصول على محتوى المادة العلمية ؟ وهل هناك وحدات دراسية للتدريب؟

- التسجيلات السمعية والبصرية، التصميم التعليمي ؟

- هل يتوفر خبراء جاهزون لتدريس المواد العلمية ؟

- كم سيكون عدد التمارين التفاعلية في المقرر ؟ وما هو نوعها ؟

- كما عدد الرسومات أو الصور المتحركة سيحتوي المقرر الواحد ؟ هل هي أصلية أم مقتطعة من مصادر أخرى ؟

- كما مقدار الوسائل الصوتية والمرئية التي ستستخدم ؟

وبناء على المعلومات التي يمكن الحصول عليها من إجابات الأسئلة، ومع بعض التفاصيل الأخرى يمكننا إعطاء تكلفة تقديرية لتطوير برنامج التعليم الإلكتروني، ولكن بالإضافة إلى هذه المعلومات فإن إعداد برنامج تدريب للتعليم الإلكتروني، يتطلب وقتاً كثيراً من المختصين والمبرمجين والكتاب والفنانين وفنيي الصوت والصورة ومدراء المشاريع، وعليه فإننا نرى مع هذا العدد الضخم من المختصين في التعليم الإلكتروني، أن أصح وأدق طريقة لحساب تكلفة هؤلاء الخبراء هي تحديد جميع تفاصيل تصميمات البرنامج وتقدير الوقت الإجمالي لكل فريق من هؤلاء في مساهمته بتطوير المشروع، وبتطبيق معدل الساعات الزمنية الذي يستغرقه كل فريق في تقديم هذه الخدمات فإننا نصل إلى تكلفة إجمالية دقيقة لمشروع برنامج التعليم الإلكتروني (Kervin Kruse)، وحتى يصبح برنامج التعليم الإلكتروني مربحاً، فإننا نقترح العوامل التالية التي ترفع المردود المالي إذا ما اتبعت بدقة.

ومن أهم هذه العوامل ما يلي :

- استثمار المصادر على أفضل وجه في سبيل خدمات الطلبة والبنية التحتية.
- المحافظة على المعدل المنخفض لانسحاب الطلبة من الدراسة.
- اختيار الوسائط التعليمية الفعالة.
- عدم التوسع في مقررات الدراسة بمقدار كبير، حتى يمكن وضع رسوم دراسية أعلى من رسوم الجامعات الأخرى التي تعتمد الدراسة فيها على المعلم والمواجهة.
- دراسة احتياجات السوق المحلي لضمان أن المقررات تجذب عدداً كافياً من الطلبة، لسد احتياجات السوق.

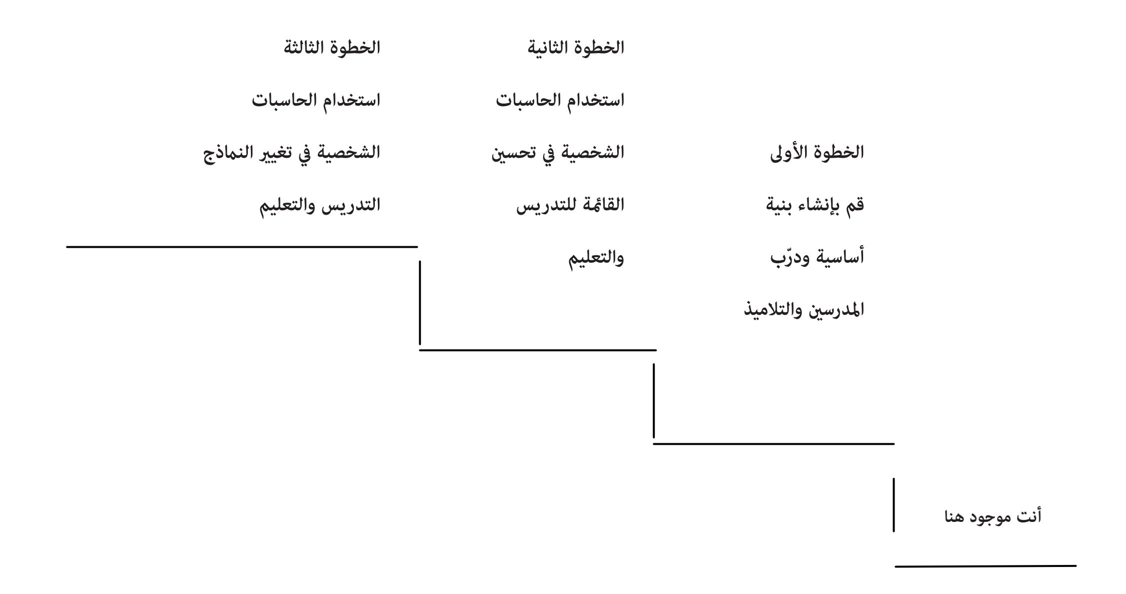
ومما سبق ذكره، فإنه يصعب تعيين مقدار دقيق من النفقات لها، وذلك بسبب العدد الضخم من المتغيرات، والعوامل التي يشملها مشروع إنشاء التعليم الإلكتروني يضاف إلى ذلك أن كل مؤسسة تعليمية لها ظروفها وإمكانياتها المادية والفنية والتقنية الخاصة بها، ومن هنا فإننا نجد نظريات متضاربة إلى حد ما حول تكاليف التعليم الإلكتروني ونفقاته.

حيث انه في عام 1997 أنفقت المدارس الابتدائية في الولايات المتحدة 3 بلايين دولار على الكتب المادية أما الإنفاق الجامعي، فقد بلغ حجمه 2.7 بليون دولار، ومع ذلك يمكن لقرص ليزر CD نموذجي أن يحتوي على كل مواد القراءة التي يحتاجها والغزارة الإضافيين، وسوف يتطلب استخدام الحاسبات الشخصية كأداة قراءة أساسية حدوث طفرة في قابلية القراءة على الشاشة.

إن الحاسبات الشخصية تشكل أدوات الاتصالات والإنتاجية الأساسية في العصر الرقمي، ويغير الحاسب الشخصي والإنترنت بشكل جوهري شيئاً واحداً، أنهما يزودان كل طالب في كل مدرسة ومجتمع بقدرة على الوصول إلى

المعلومات والتعاون لم تكن قبل الآن متاحة حتى للطلاب في أفضل المدارس، ولسوف يفيد القائمون على التعليم من ذلك الوصول بما يحقق خير وصالح مجتمعاتهم، ويصبح من يتبنى منهم استخدام الحاسبات الشخصية كأداة جديدة للتدريس والتعلم وسطاء للتغيير Agents of Change.

خطوات دمج الحاسبات في قاعدة الدراسة



كما إنه من الضروري أن يكون لدى مناطق المدارس خطة لاستخدام الحاسبات الشخصية في تحسين التعليم، وتتمثل الخطوة الأولى في حشد الدعم المجتمعي وإقامة بنية أساسية فنية قوية وتدرب المعلمين، وفي الخطوة التالية ينبغي دمج الحاسبات الشخصية والإنترنت في المناهج الدراسية بحيث تعمل الحاسبات الشخصية بمثابة أدوات تعلم بالنسبة.

قائمة المراجع

1) المراجع العربية:

- احمد علي الحاج محمد، اقتصاديات المدرسة، (ط1). دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان- الأردن، 2012.
- أحمد إسماعيل حجي، اقتصاديات التربية والتخطيط التربوي. دار الفكر العربي، (ط1). القاهرة- مصر، 2002.
- عبدالله الرشدان، في اقتصاديات التعليم. دار وائل للطباعة والنشر، (ط2). عمان - الأردن، 2005.
- سهيل الحمدان، اقتصاديات التعليم، تكلفة التعليم وعائداته، (ط1). مؤسسة رسلان علاء الدين. دمشق- سوريا، 2002.
- فاروق عبده فليه، اقتصاديات التعليم مبادئ راسخة واتجاهات حديثة، دار المسيرة للنشر، (ط2). عمان - الأردن، 2007.
- خليل حسن الزركاني، دور المعلم في التعليم الالكتروني، بحث منشور في ندوة التعليم الالكتروني، جامعة البحرين. نيسان، 2006 .
- محمد منير، مرسي عبد الغني النوري، تخطيط التعليم واقتصادياته، النهضة العربية. القاهرة، 1977.
- أحمد إسماعيل حجي، اقتصاديات التربية والتخطيط التربوي، دار الفكر العربي، القاهرة، 2004.
- عباس محمود عابدين، قضايا تخطيط التعليم واقتصادياته بين العالمية والمحلية، الدار المصرية اللبنانية. القاهرة، 2003.
- عبد الله زاهي الرشدان، في اقتصاديات التعليم، دار وائل للنشر، عمان- الأردن، 2001.

- مهنى محمد إبراهيم غنايم، الإهدار التربوي في التعليم بالدول الأعضاء، مكتب التربية العربي لدول الخليج. الرياض، 1990.

- محمد سيف الدين فهمي، التخطيط التعليمي أسسه وأساليبه ومشكلاته، مكتبة الانجلو المصرية. القاهرة، 2004 .

- محسن أحمد الخضيري، اقتصاد المعرفة، مجموعة النيل العربية. القاهرة، 2001.

- جمال داود سليمان، اقتصاد المعرفة، (ط1). دار اليازوري للنشر والتوزيع. عمان- الأردن، 2009 .

- ربحي مصطفى عليان، إدارة المعرفة، (ط1). دار صفاء للنشر والتوزيع. عمان- الأردن، 2008.

- هاشم الشمري و ناديا الليثي، الاقتصاد المعرفي، (ط1). دار صفاء للنشر والتوزيع. عمان- الأردن، 2008.

- عبد الرحمان الهاشمي، فائزة عزاوي، المنهج واقتصاد المعرفة، (ط1). دار المسيرة للنشر والتوزيع. عمان- الأردن، 2007.

- مصطفى يوسف كافي، التعليم الالكتروني في عصر الاقتصاد المعرفي. دار ومؤسسة رسلان للطباعة والنشر والتوزيع. دمشق- سوريا، 2009.

2) المراجع الأجنبية والانترنت:

- Corridor. A paper submitted to Special Libraries Association– Arabian Gulf Chapter Annual Conference، Dubai، 1997.
- Alexander، D، Information Systems، Prentice – Hall، U.S.A، 2000.
- Gharibi W.، "Distance learning – the best option for future knowledge"، Baha Technical Meeting، 2004.
- Brighouse، T. and Woods، D، How to improve your school. Rutledge: London، 2000.
- Kearsley، G، Is Online Learning for Everybody?. Educational Technology، 2002.
- unido،Technology Trends Series No.7،changing Technological Scene،The Case oeco Countyies، 1996.
- Bocij، p.Chaffy، D Gresley، A. Hiickie، S.، Business Information System، 2nd ed. Prentice Hall، USA، 2003.
- William J.c. And Enrica D. "How Extensive is the Brain Drain"? Finance And Development June، 1999.
- Stephen، A. & Stanley، T، (2001). Multimedia for Learning – Methods and Development، U.S.A.،Person Education Company.

3 ـ الانترنت والمواقع الالكترونية:

- http://www.arab-ency.com/index.
- w.w.w.. arabhuman rights
- www.kantakji.com/media
- site.iugaza.edu.ps
- www. Asharqalasat.com.
- www.almishkat.org
- www.ar.shvoong.com/books.

قائمة المحتويات

الموضوع	الصفحة
المقدمة	**5**
الفصل الأول: ماهية اقتصاديات التعليم	**9**
تطور اقتصاديات التعليم	**11**
تطور اقتصاديات التعليم الحديث	**15**
تعريف علم الاقتصاد	**16**
مفهوم علم اقتصاديات التعليم	**17**
المجالات الرئيسية للبحث في اقتصاديات التعليم	**21**
المراحل التاريخية المهمة للدراسات الاقتصادية في التعليم	**21**
العلاقة بين التعليم والاقتصاد	**24**
التعليم والنمو الاقتصادي	**25**
التمويل والإيراد على التعليم	**27**
التعليم وكيفية إعداد القوى العاملة	**29**
دور التعليم في رأس المال البشري	**31**
كفاية وكلفة التعليم	**32**
الفصل الثاني: تطور رأس المال البشري والاستثمار في اقتصاديات التعليم	**35**
تمهيد	**37**
المراحل المهمة في تطور مفهوم رأس المال البشري حتى ظهور علم اقتصاديات التعليم الحديث	**39**
الاستثمار في رأس المال البشري	**63**
التعليم والاستثمار	**67**

الاستثمار واقتصاديات التعليم	68
الفصل الثالث: التخطيط التعليمي والاقتصادي	71
مفهوم التخطيط التعليمي	73
مبادئ التخطيط التعليمي الفعال	73
أهداف التخطيط التربوي	76
العلاقة بين التخطيط التربوي واقتصاديات التعليم	77
المداخل الرئيسة لتخطيط التعليم	78
الأسباب والمبررات الرئيسية التي تستدعي الأخذ بالتخطيط التعليمي	81
علاقة التخطيط التربوي بالتخطيط الاقتصادي	
العلاقة التبادلية بين التخطيط التربوي بالتخطيط الاقتصادي	82
دور علاقة التخطيط التربوي بالتخطيط لتنمية القوى العاملة	85
أهمية تخطيط القوى العاملة والتنمية البشرية	88
المتطلبات المهمة في استخدام مدخل إعداد القوي العاملة للتخطيط التعليمي	90
المشكلات والصعوبات التي تواجه التخطيط التعليمي والاقتصادي	94
الفصل الرابع: دور التعليم في التنمية الاقتصادية	103
مفهوم التمنية	105
مفهوم التنمية الشاملة	105
المقومات الرئيسية للتنمية الشاملة	106
عناصر التنمية الاقتصادية	107
المعايير الضرورية الواجب توافرها في التنمية الاقتصادية والاجتماعية	110
معوقات التنمية	111
دور التعليم في التنمية	114

الفصل الخامس: الإنفاق والكلفة في التعليم	**121**
مفهوم الكلفة في التعليم	123
تصنيفات الإنفاق التعليمي	125
أهمية دراسة الإنفاق التعليمي	129
الأسباب التي أدت إلى زيادة الإنفاق التعليمي	130
العوامل التي تؤثر في الإنفاق التعليمي	130
أسس التي يتم الاعتماد عليها في تقدير الإنفاق التعليمي	132
حساب تكلفة (إنفاق) الطالب	135
طرق تخفيض كلفة التعليم	141
أسباب عدم الاستفادة لبعض الدول من إنفاقها على التعليم	143
الإنفاق على التعليم	144
مؤشرات تمويل التعليم	145
الإنفاق التعليمي، أهميته والعوامل المؤثرة فيه	147
ميزانية التعليم وجوانب الإنفاق عليه	150
التوجهات الحاكمة لسياسات تمويل التعليم	152
معايير تقييم التمويل في التربية	155
أسباب زيادة تكلفة التعليم	157
مشكلات تمويل التعليم	159
بدائل إصلاح تمويل التعليم ومصادره	161
العائد والإيراد التعليمي	163
التوجيه في التعليم لتنمية المجتمع	169
الفصل السادس: طرق وأساليب قياس عائدات اقتصاديات التعليم	**173**
تمهيد	175

طرق وأساليب قياس العائدات في اقتصاديات التعليم	175
أولاً: طريقة البواقي	175
ثانياً: طريقة الترابط (البسيط والمتعدد)	176
ثالثاً: طريقة تخطيط القوى العاملة، وطريقة تخطيط الطلب الاجتماعي على التعليم	178
رابعاً: أسلوب القياس المباشر (التكلفة والعائد)	179
الفصل السابع اقتصاديات المعرفة	201
مفهوم اقتصاد المعرفة	203
التمييز بين "اقتصاد المعرفة" و"الاقتصاد القائم على المعرفة	204
سمات وخصائص الاقتصاد المعرفي	206
خصائص اقتصاد المعرفة بالمقارنة مع الاقتصاد القديم	208
المقارنة بين خصائص الاقتصاد التقليدي والمعرفي	209
المؤشرات الرئيسية في اقتصاد المعرفة	211
مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	213
واقع اقتصاد المعرفة في الوطن العربي	215
الجهود الكبيرة للدول العربية لمواكبة الاقتصاد المعرفي	222
مشاكل اقتصاد المعرفة في الوطن العربي	224
الفصل الثامن: اقتصاديات الجودة التعليمية	229
فلسفة جودة التعليمية	231
مفهوم إدارة الجودة الشاملة في التعليم	234
مفهوم إدارة الجودة الشاملة في التعليم العالي	235
أهمية إدارة الجودة الشاملة في التعليم العالي	236
أساسيات الجودة في التعليم	237

أهمية الجودة في الميدان التربوي 238
الأهداف العامة لإدارة الجودة الشاملة 240
أهداف إدارة الجودة الشاملة في المجال التعليمي 241
الأسباب التي تستدعي تطبيق الجودة الشاملة في مؤسسات التعليم العالي 242
مؤشرات إدارة الجودة الشاملة في مؤسسات التعليم العالي 243
ضبط الجودة في التعليم الإلكتروني 245
تصميم منظومة متكاملة للتعلم من بعد 248
المعايير الأكاديمية ومعايير الجودة في مراحل تصميم البرامج واعتمادها ومراجعتها 249
ضبط الجودة والمعايير في إدارة برامج التعلم من بعد 249
تطوير ودعم الطلاب 250
تقييم الطلاب 251
دمج الكمبيوتر في المنهج 253
طرق التعامل مع التكنولوجيا 255
تكنولوجيا المعلومات كمادة مستقلة 256
تكنولوجيا المعلومات كمادة مشتركة في جميع المناهج 257
برامج تكنولوجيا المعلومات كمادة مشتركة في جميع المناهج 258
التليفزيون واستخدامه في الفصل المدرسي في بعض الدول 261
أدوار بعض المعلمين استخدام التليفزيون في الفصول المدرسية 262
النظم التعليمية المعتمدة على التليفزيون 264
تصميم البرامج التعليمية 264
تعريف ظاهرة هجرة العقول البشرية 265

أسباب هجرة الكفاءات	270
الفصل التاسع: اقتصاديات التعليم الإلكتروني	279
تمهيد	281
مفهوم اقتصاديات التعليم الالكترونية	281
مهام اقتصاديات التعليم الإلكتروني	283
أوجه الاختلاف بين اقتصاديات التعليم الإلكتروني واقتصاديات التعليم التقليدي	285
مجالات البحث في اقتصاديات التعليم الالكترونية	286
مفهوم وحدة اقتصاديات التعليم الالكتروني	288
تكاليف التعليم الإلكتروني والعوامل التي تؤثر عليها	289
خطوات دمج الحاسبات في قاعدة الدراسة	295
قائمة المراجع	297











الأكاديميون للنشر والتوزيع
عمان - الأردن
تلفاكس: 962 6 5330508+
E-mail:academpub@yahoo.com